Indice des possibilités d'emploi des nouveaux immigrants reposant sur la transférabilité des compétences et les obstacles qui entravent l'accès aux professions

Rapport final

Par :
Bill Ahamad, Margaret Roberts, Jo-Ann Sobkow et Dan Boothby

Rédigé par :
Ahamad Consultants Inc.
11 Lacewood Court
Nepean ON
K2E 7E2

À l'intention de la :
Direction des politiques du marché du travail
Ressources humaines et Développement des compétences Canada

janvier 2003

SP-586-04-04F
(also available in English)

Les opinions exprimées dans les documents publiés par la Direction des politiques du marché du travail sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue de Ressources humaines et Développement des compétences Canada ou du gouvernement fédéral.

La série des documents de travail comprend des études analytiques et des travaux de recherche réalisés sous l'égide de la Direction des politiques du marché du travail, Politique stratégique. Il s'agit notamment de recherches primaires, soit empiriques ou originales et parfois conceptuelles, généralement menées dans le cadre d'un programme de recherche plus vaste ou de plus longue durée. Les lecteurs de cette série sont encouragés à faire part de leurs observations et de leurs suggestions aux auteurs.

■

Le présent document a été traduit de l'anglais. Bien que la version française ait été préparée avec soin, le document original fait foi.
This document is a translation from English. Although the French version has been carefully prepared, the original document should be taken as correct.

La version anglaise de ce document est disponible sous le titre *An Index of the Employment Opportunities for New Immigrants, Based on Skills Transferability and Occupational Barriers.*
This paper is available in English under the title *An Index of the Employment Opportunities for New Immigrants, Based on Skills Transferability and Occupational Barriers.*

■

Papier
ISBN : 0-662-76592-3
N° de cat. : HS3-1/586-04-04F

PDF
ISBN : 0-662-76593-1
N° de cat. : HS3-1/586-04-04F-PDF

HTML
ISBN : 0-662-76594-X
N° de cat. : HS3-1/586-04-04F-HTML

■

Si vous avez des questions concernant les documents publiés par la Direction des politiques du marché du travail, veuillez communiquer avec :

Ressources humaines et Développement
des compétences Canada
Centre des publications
140, Promenade du Portage, Phase IV, niveau 0
Gatineau (Québec) Canada
K1A 0J9

Télécopieur : (819) 953-7260
http://www.hrdc-drhc.gc.ca/sp-ps/arb-dgra

General enquiries regarding the documents published by the Labour Market Policy Directorate should be addressed to:

Human Resources and Skills
Development Canada
Publications Centre
140 Promenade du Portage, Phase IV, Level 0
Gatineau, Quebec, Canada
K1A 0J9

Facsimile: (819) 953-7260
http://www.hrdc-drhc.gc.ca/sp-ps/arb-dgra

Remerciements

Nous souhaitons remercier sincèrement Louis Grignon et Samuel Laryea de RHDC. Louis a eu l'idée originale du projet et du modèle tandis que Samuel a apporté son appui continu et ses commentaires au cours de la préparation du rapport.

Nous tenons à remercier les deux examinateurs qui ont lu le présent rapport et dont les observations nous ont permis de l'améliorer considérablement.

105-02802/

Table des matières

Sommaire i

1. Introduction 1

2. Aperçu du modèle 5

2.1 Démarche 5
2.2 Facteurs inclus dans le modèle 6
2.3 Spécification du modèle 10
2.4 Comment fonctionne le modèle 11
2.5 Autres utilisations possibles du modèle 13
2.6 Version électronique du modèle 16

3. Transférabilité des compétences 17

3.1 Professions et transférabilité des compétences 17
3.2 Détermination des coefficients de transférabilité des compétences 21
3.3 Transférabilité des compétences et marché du travail 21
3.4 La Classification nationale des professions (CNP) et les systèmes connexes 22
3.5 Limites de la structure de la CNP 25
3.6 L'utilisation de données quantitatives 26
3.7 Procédures suivies pour porter des jugements sur la transférabilité des compétences 28
3.8 Professions exclues du modèle 30

4. Obstacles professionnels 33

4.1 Introduction 33
4.2 Obstacles professionnels formels 34
4.3 Obstacles professionnels informels 40
4.4 L'intégration des obstacles professionnels formels et informels 47

5. Analyse des résultats du modèle 49

5.1 L'indice dérivé 49
5.2 Quelques exemples des effets des facteurs sur l'indice dérivé 50
5.3 Simplifier l'interprétation des résultats 55
5.4 Quelques expériences faites à partir du modèle 56
5.5 Effets de l'utilisation des indices des salaires et de l'emploi des immigrants 59

6. Conclusions et autres travaux suggérés à l'avenir 61

6.1 Introduction 61
6.2 Comment utiliser le modèle 61
6.3 Autres travaux suggérés à l'avenir 66

Annexe I : Spécification mathématique du modèle **69**

Annexe II : Indice dérivé de chaque profession **71**

Annexe III : Indice dérivé normalisé en fonction des différences dans les valeurs de chaque facteur selon la profession **77**

Annexe IV : Matrice de transférabilité des compétences **85**

Annexe V : Obstacles professionnels formels **91**

Annexe VI : Obstacles professionnels mis en lumière par l'analyse empirique **97**

Annexe VII : Intégration des obstacles formels et informels **101**

Annexe VIII : Valeurs des indices des salaires, des perspectives d'emploi et de l'emploi utilisés dans le modèle **103**

Liste des tableaux

Tableau V.1	20 professions dont l'indice dérivé est le plus élevé	49
Tableau V.2	Professions dont l'indice dérivé est égal à zéro	50
Tableau V.3	Indices des professions que peuvent exercer au Canada les vérificateurs/vérificatrices et comptables ayant reçu leur formation à l'étranger	52
Tableau V.4	Indices des professions que peuvent exercer au Canada les omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale ayant reçu leur formation à l'étranger	53
Tableau V.5	Indices des professions que peuvent exercer au Canada les météorologistes ayant reçu leur formation à l'étranger	55
Tableau V.6	Indice dérivé des professions choisies	55
Tableau V.7	Coefficient de corrélation entre l'indice dérivé de base et l'indice dérivé obtenu après normalisation de différents facteurs	57
Tableau V.8	Indice dérivé (multiplié par 1 000)* de certaines professions, une fois normalisées les différences dans les valeurs de chaque facteur selon la profession	57
Tableau V.9	20 professions affichant l'indice dérivé le plus élevé	60

Liste des figures

Figure II.1 Diagramme schématique de la relation entre le niveau de scolarité, le domaine d'études, les compétences et la profession 5

Figure III.1 Diagramme schématique illustrant les compétences et connaissances communes aux diverses professions..... 18

Figure III.2 Diagramme schématique de la relation entre la profession d'ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes et d'autres professions dans la matrice de transférabilité des compétences..... 19

Figure V.1 Exemple des effets de la transférabilité des compétences et des obstacles sur les débouchés possibles pour les immigrants : Profession de vérificateurs/vérificatrices et comptables 51

Figure V.2 Exemple des effets de la transférabilité des compétences et des obstacles sur les débouchés possibles pour les immigrants : Profession d'omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale 53

Figure V.3 Exemple des effets de la transférabilité des compétences et des obstacles sur les débouchés possibles pour les immigrants Profession : Météorologistes 54

Sommaire

Aperçu

Le présent rapport fait état d'une étude dans le cadre de laquelle a été élaboré un modèle quantitatif permettant d'examiner les effets de divers facteurs sur les possibilités d'emploi des nouveaux immigrants dans diverses professions. Parmi ces facteurs, on retrouve les suivants :

- La transférabilité des compétences à d'autres professions;
- Les obstacles qui entravent l'accès à chaque profession;
- Les salaires dans chaque profession;
- Les perspectives d'emploi dans chaque profession;
- Le niveau d'emploi dans chaque profession.

La transférabilité des compétences

La transférabilité des compétences et des connaissances (ou transférabilité professionnelle) est un élément clé du modèle. Certaines personnes possèdent des compétences et des connaissances (ou compétences, pour abréger) qui ne leur permettent de s'acquitter que d'un nombre limité de tâches; les emplois qu'elles peuvent occuper sont donc limités, tout comme les professions qui leur sont ouvertes. D'autres possèdent des compétences et des connaissances qui leur permettent d'accomplir toute une gamme de tâches; beaucoup d'emplois leur sont accessibles, et elles sont parfois en mesure de travailler dans un éventail de professions.

Les divers éléments de la matrice de transférabilité des compétences reflètent la mesure dans laquelle les mêmes compétences sont exigées dans deux professions : ils illustrent ainsi le potentiel d'utilisation de ces compétences dans les deux professions (ou, en d'autres termes, le potentiel de transférabilité des compétences). L'élément matriciel qui représente la profession se voit attribuer une valeur de 1 si le potentiel de transférabilité des compétences à une autre profession est élevé et de 0 s'il est faible. Ce potentiel élevé ou faible est déterminé après une évaluation subjective de l'information accessible au sujet des professions.

Obstacles qui entravent l'accès aux professions

Les obstacles qui entravent l'accès aux professions représentent une composante importante du modèle : même si les coefficients de transférabilité des compétences montrent que deux professions exigent les mêmes compétences, l'accès à l'une d'entre elles peut être entravé par un obstacle professionnel. Ainsi, les nouveaux immigrants ne pourront peut-être pas accéder immédiatement aux professions pour lesquelles ils ont fait des études et reçu de la formation à l'extérieur Canada.

Les obstacles professionnels peuvent être formels ou informels. Les obstacles formels (ou institutionnels) sont les règles (reconnaissance professionnelle, permis d'exercice ou appartenance à une association) qui régissent l'accès aux professions. Nous avons relevé des obstacles professionnels formels dans chaque province et territoire du Canada, d'après la documentation accessible.

L'accès à certaines professions peut également être influencé par des facteurs comme la non-reconnaissance des études faites et de la formation reçue à l'extérieur du Canada et la difficulté qu'éprouvent certains immigrants à acquérir l'expérience de travail nécessaire pour satisfaire aux exigences imposées pour obtenir un certificat ou un permis d'exercice au Canada. Ces facteurs restreignent l'emploi dans certaines professions, de sorte qu'ils peuvent être considérés comme des obstacles professionnels; nous les appellerons ici « obstacles professionnels informels ». Les obstacles informels ne sont pas souvent définis ou documentés, de sorte qu'il n'est pas facile de les cerner. Nous avons utilisé les données du recensement de 1996 relatives aux professions des immigrants et des non-immigrants pour déterminer les obstacles informels.

L'efficacité d'un obstacle varie d'une profession à l'autre. Certains obstacles (dont ceux qui ont été institués pour des raisons d'hygiène ou de sécurité) sont réglementés par la loi et sont donc très efficaces. D'autres ne sont que partiellement efficaces (par exemple, s'ils sont facultatifs); et dans certaines professions, il n'y a aucun obstacle, ou aucun obstacle efficace. Trois valeurs ont été attribuées aux obstacles professionnels dans notre modèle, soit 0 (obstacle très efficace); 0,5 (obstacle partiellement efficace); et 1 (obstacle inefficace ou absence d'obstacle).

Débouchés, salaires et niveau d'emploi

Les données relatives aux débouchés ont été tirées du site Web *Emploi-Avenir* en 2000; elles sont donc basées sur les perspectives établies par DRHC pour chaque profession. Les données relatives aux salaires et au niveau d'emploi ont été tirées du recensement de 1996.

Résultats

Les expériences réalisées à l'aide du modèle montrent que la transférabilité des compétences et les obstacles professionnels sont les facteurs les plus importants parmi les cinq facteurs du modèle. Les effets de la rémunération, des débouchés et du niveau d'emploi, bien qu'importants eux aussi, dépendent dans une certaine mesure de la transférabilité des compétences et des obstacles professionnels au sein de la profession.

Nous avons classé les professions en quatre catégories qui se révéleront utiles pour démontrer la façon d'utiliser le modèle afin d'élaborer des politiques gouvernementales et de donner des conseils aux nouveaux immigrants :

- *Professions qui présentent des obstacles très efficaces et une faible transférabilité des compétences*

  Les professions classées dans cette catégorie comprennent notamment les suivantes : spécialistes du contrôle de la circulation aérienne; ergothérapeutes; avocats/avocates (partout au Canada) et notaires (au Québec); électriciens/électriciennes (sauf électriciens industriels et de réseaux électriques); et plombiers/plombières.

  Comme les obstacles qui entravent l'accès à ces professions sont très efficaces, la plupart des nouveaux immigrants qui les exerçaient (qui ont fait leurs études ou reçu leur formation à l'étranger) n'y auraient pas accès à leur arrivée au Canada. De plus, ils ne pourraient pas utiliser leurs compétences et leurs connaissances dans une autre profession du modèle. On peut en déduire qu'ils seraient probablement bien avisés de ne pas envisager d'immigrer au Canada à moins d'être disposés à suivre un programme de recyclage ou d'exercer une profession qui exige moins de compétences et de connaissances qu'ils n'en possèdent. Il semblerait également raisonnable que les personnes qualifiées pour exercer ces professions (et qui ont fait leurs études à l'étranger) se voient accorder une faible priorité dans le processus de sélection de l'immigration.

- *Professions qui présentent des obstacles très efficaces et une forte transférabilité des compétences*

  Les professions classées dans cette catégorie comprennent notamment les suivantes : omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale; pharmaciens/pharmaciennes; infirmiers autorisés/infirmières autorisées; et psychologues.

  Puisque les obstacles qui entravent l'accès à ces professions sont très efficaces (comme dans la catégorie précédente), la plupart des nouveaux immigrants qui les exerçaient (qui ont fait leurs études ou reçu leur formation à l'étranger) n'y auraient pas accès à leur arrivée au Canada. Toutefois, comme la transférabilité des compétences y est élevée, ils pourraient utiliser leurs compétences et leurs connaissances dans une autre profession du modèle. Il y aurait donc lieu de les encourager à immigrer au Canada s'ils sont disposés à exercer une autre profession que celle pour laquelle ils ont reçu leur formation. Il semblerait également raisonnable que les personnes qualifiées pour exercer ces professions (et qui ont fait leurs études à l'étranger) se voient accorder une priorité plus élevée que celles de la catégorie précédente dans le processus de sélection de l'immigration.

- *Professions qui ne présentent aucun obstacle ou des obstacles partiellement efficaces et une faible transférabilité des compétences*

  Les professions classées dans cette catégorie comprennent notamment les suivantes : secrétaires (sauf domaines juridique et médical); techniciens/techniciennes de laboratoire médical; agents/agentes de programmes, recherchistes et experts-conseils/expertes-conseils en politiques de l'enseignement; et outilleurs-ajusteurs/outilleuses-ajusteuses.

Comme il n'y a pas d'obstacle entravant l'accès à ces professions ou que les obstacles qu'il y a ne sont que partiellement efficaces, certains nouveaux immigrants (qui ont fait leurs études ou reçu leur formation à l'étranger) y auraient accès à leur arrivée au Canada. Mais comme la transférabilité des compétences y est faible, ils ne pourraient pas utiliser leurs compétences et leurs connaissances dans une autre profession du modèle. Les candidats à l'immigration qui exercent ces professions seraient donc bien avisés d'examiner attentivement les facteurs économiques (salaires, perspectives d'emploi et emploi total) qui influencent la demande relative dans leur profession au Canada. Il serait également sensé que ces mêmes facteurs économiques soient pris en considération au moment de déterminer le niveau de priorité à accorder à ces personnes dans le processus de sélection de l'immigration.

- *Professions qui ne présentent aucun obstacle ou des obstacles partiellement efficaces et une forte transférabilité des compétences*

  Les professions classées dans cette catégorie comprennent notamment les suivantes : vérificateurs/vérificatrices et comptables; ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes; technologues et techniciens/techniciennes en génie électronique et électrique; travailleurs sociaux/travailleuses sociales; et journalistes.

  Comme il n'y a pas d'obstacle entravant l'accès à ces professions ou que les obstacles qu'il y a ne sont que partiellement efficaces, certains nouveaux immigrants (qui ont fait leurs études ou reçu leur formation à l'étranger) y auraient accès à leur arrivée au Canada. De plus, comme la transférabilité des compétences y est élevée, ils pourraient utiliser leurs compétences et leurs connaissances dans d'autres professions du modèle. Il s'ensuit que les nouveaux immigrants qui exercent les professions de cette catégorie ont de bonnes chances de trouver du travail dans des professions autres que celle pour laquelle ils ont fait leurs études ou reçu leur formation; les candidats à l'immigration qui exercent ces professions seraient donc bien avisés d'examiner attentivement les facteurs économiques (salaires, perspectives d'emploi et emploi total) qui caractérisent ces autres professions (en plus de la profession pour laquelle ils ont été formés) au moment où ils pèsent leur décision d'immigrer. De plus, il semblerait raisonnable de leur accorder une priorité élevée dans le processus de sélection de l'immigration.

Autres travaux suggérés à l'avenir

Divers autres travaux pourraient être entrepris à l'avenir :

- *Augmenter le nombre de professions dans le modèle*

  Le modèle qui fait l'objet du présent rapport comprend 200 professions des niveaux de compétences A et B de la CNP. Il conviendrait de tenter d'élaborer une méthode qui permettrait d'y intégrer les professions de la gestion ainsi que des professions aux niveaux de compétences C et D, qui sont exclues du modèle décrit ici.

- *Modifier les valeurs des paramètres du modèle*

  Le modèle décrit ici repose sur certaines valeurs particulières des paramètres (c'est-à-dire salaires, perspectives d'emploi et emploi global). Il serait assez simple de modifier le modèle au moyen de données comme les données sur les salaires du recensement de 2001, par exemple, et d'intégrer des mesures différentes pour les autres paramètres du modèle. Une autre modification utile serait d'intégrer des variantes aux coefficients de transférabilité des compétences et à l'indice des obstacles professionnels.

- *Appliquer le modèle aux provinces et territoires*

  Le modèle décrit ici est un modèle national et il ne tient pas compte des différences entre les provinces et territoires. Il serait toutefois sensé d'élaborer un modèle pour chaque administration (soit 13 modèles différents). Le modèle peut également être adapté à l'étude des effets des obstacles présents dans certaines provinces et certains territoires sur les possibilités d'emploi des membres de la population active.

- *Utiliser le modèle pour explorer les moyens d'adapter l'offre de main-d'œuvre par profession*

  Le modèle décrit ici a été élaboré pour les nouveaux immigrants; il *inclut* donc les obstacles entravant l'accès à la profession que les immigrants exerçaient déjà. Toutefois, il peut être modifié pour servir à déterminer de nouveaux débouchés pour les personnes qui travaillent déjà au Canada. Dans ce cas, le modèle *exclurait* les obstacles entravant l'accès à la même profession (sauf pour ce qui est des obstacles interprovinciaux ou interterritoriaux qui existent déjà). Ainsi modifié, le modèle pourrait être utilisé pour fournir de l'information sur les choix de profession à l'intention des membres de la population active canadienne.

- *Utiliser le modèle pour examiner les débouchés à l'intention des nouveaux diplômés*

  Le modèle peut également être adapté pour fournir de l'information sur les choix de profession à l'intention des nouveaux diplômés au Canada. Il faudrait en fait élaborer un modèle supplémentaire pour déterminer les choix de profession des nouveaux diplômés dans différents domaines d'études (et donc leurs compétences et leurs connaissances particulières). Un modèle de ce genre serait utile comme outil de counselling et d'orientation professionnelle pour les nouveaux diplômés; et comme outil d'analyse pour étudier les changements dans l'offre de nouveaux diplômés et leurs répercussions sur l'offre possible de main-d'œuvre par profession.

1. Introduction

Ces dernières années, pour diverses raisons comme la mondialisation croissante et l'évolution rapide de la technologie, on s'est beaucoup intéressé au perfectionnement des connaissances, des aptitudes, des habiletés et des compétences des travailleurs, qui constituent les composantes essentielles du capital humain d'une économie, et qui jouent donc un rôle critique dans la croissance et le développement économiques.

La relation entre les professions et les compétences et connaissances des travailleurs nous donne des renseignements importants sur le capital humain au sein d'une économie. Une profession regroupe des emplois semblables du point de vue du travail exécuté; les compétences et les connaissances des travailleurs leur sont nécessaires pour s'acquitter efficacement des tâches que comporte les emplois et ainsi travailler dans différentes professions. Les professions renferment donc implicitement des renseignements importants au sujet des compétences et des connaissances des travailleurs.

À mesure que la technologie évolue, les compétences et les connaissances (ou compétences, pour abréger) nécessaires pour accomplir les tâches de différentes professions ont tendance à changer, tout comme la demande dans les diverses professions. Les travailleurs s'adaptent en changeant d'emploi et de profession. Toutefois, les travailleurs qui exercent une profession donnée ne seront généralement capables de changer de profession que si leurs compétences sont transférables à d'autres professions : ainsi, les possibilités d'emploi dans différentes professions (et donc la flexibilité du marché du travail) dépendront de la transférabilité des compétences entre professions. D'autres facteurs sont également susceptibles de jouer un rôle important, notamment les suivants : les obstacles professionnels qui restreignent l'emploi dans certaines professions; les salaires dans la profession; les débouchés; le niveau d'emploi dans la profession; etc.

Le présent rapport fait état d'une étude dans le cadre de laquelle a été élaboré un modèle quantitatif permettant d'examiner les effets de divers facteurs sur les possibilités d'emploi des nouveaux immigrants dans diverses professions. Ce modèle permet de dériver un indice pour chaque profession en fonction des facteurs suivants :

- La transférabilité des compétences à d'autres professions;
- Les obstacles qui entravent l'accès à chaque profession;
- Les salaires dans chaque profession;
- Les débouchés dans chaque profession;
- Le niveau d'emploi dans chaque profession.

Dans le cadre du rapport, le modèle sert à établir un indice des possibilités d'emploi pour les nouveaux immigrants au Canada. Mais il peut également être utilisé (sous réserve de certaines modifications) pour d'autres applications en matière de politique et de recherche. Par exemple, il peut servir à explorer les possibilités d'emploi pour les nouveaux diplômés, et donc servir d'outil de counselling et d'orientation professionnelle à leur intention; ou d'outil d'analyse pour explorer les changements possibles dans l'offre professionnelle au sein de l'économie.

Un indice des possibilités d'emploi qui s'offrent aux immigrants peut avoir d'importantes répercussions sur la politique des ressources humaines du Canada. L'immigration est une importante source d'approvisionnement en main-d'œuvre pour l'économie canadienne. Par exemple, environ 174 000 immigrants sont arrivés au Canada en 1998 et environ 190 000 en 1999. Les candidats à l'immigration au Canada à titre d'immigrants indépendants se voient attribuer des points pour des facteurs comme l'âge, la profession, les études/la formation, un emploi réservé, l'expérience de travail, la connaissance de la langue et les qualités personnelles. Ces points servent au moment de l'octroi du statut d'immigrant. La formule des points constitue donc une base qui permet de veiller à ce que l'admission des immigrants corresponde aux besoins du marché du travail au Canada.

Ce mode de sélection des immigrants en fonction des points qui leur sont attribués existe depuis 1967, mais il a fait l'objet de critiques parce qu'il « ...vise des objectifs quantitatifs pour des professions précises au lieu de la polyvalence et de la flexibilité requises dans une société et une économie en mutation ». (*De solides assises pour le 21e siècle : Nouvelles orientations pour la politique et la législation relatives aux immigrants et aux réfugiés*, Citoyenneté et Immigration Canada, 1998).

Le modèle présenté ici propose une solution de rechange à la formule des points. En effet, il est basé sur la transférabilité des compétences et des connaissances entre les professions, de sorte qu'il tient compte de l'influence de compétences flexibles et transférables. De plus, il intègre les effets d'obstacles professionnels qui peuvent empêcher les nouveaux immigrants de trouver du travail dans certaines professions. Et enfin, il tient compte de certains facteurs économiques au Canada. Le modèle peut donc se révéler particulièrement utile comme outil de sélection des immigrants.

Le chapitre qui suit donne un aperçu général du modèle et de la mesure des facteurs qui influencent l'indice établi pour chaque profession (« indice dérivé »). Les spécifications mathématiques du modèle sont données à l'annexe I.

Le chapitre III décrit en termes généraux la méthode utilisée pour établir les coefficients de transférabilité des compétences des différentes professions ainsi que les sources de données utilisées; on y trouvera également une explication des principes appliqués pour la sélection des professions intégrées au modèle. L'annexe IV donne les coefficients de transférabilité des compétences des diverses professions incluses dans le modèle.

Le chapitre IV explique comment les indices des obstacles professionnels ont été élaborés. L'analyse porte sur les obstacles formels ou institutionnels (en fonction de la documentation accessible). Nous avons également tenté de déterminer les obstacles professionnels informels (qui ne sont pas signalés dans la documentation) au moyen d'une analyse empirique. On trouvera à l'annexe V un tableau sommaire des obstacles professionnels formels que nous avons relevés et à l'annexe VI, les obstacles professionnels informels que nous avons tirés de l'analyse empirique. L'annexe VII compare les obstacles professionnels formels et informels que nous avons repérés.

Le chapitre V présente une analyse des indices dérivés de certaines professions; les indices dérivés de toutes les professions de notre modèle se trouvent à l'annexe II. L'annexe III compare les valeurs des indices dérivés selon divers critères expérimentaux

(aucune transférabilité des compétences; aucun obstacle professionnel; le même salaire dans chaque profession; de bonnes perspectives d'emploi dans toutes les professions; et le même niveau d'emploi dans chaque profession).

Nous présentons nos conclusions et les autres travaux que nous proposons à l'avenir au chapitre VI.

Les valeurs des paramètres de chaque profession du modèle sont indiquées dans les annexes : les coefficients de transférabilité des compétences à l'annexe IV; les obstacles professionnels formels à l'annexe V; les obstacles professionnels informels à l'annexe VI; et les indices des salaires, des perspectives d'emploi et de l'emploi à l'annexe VIII.

Trois rapports détaillés accompagnent la présente étude :

- *Matrice de transférabilité des compétences*, de Margaret Roberts;
- *Les obstacles professionnels formels*, de Jo-Ann Sobkow;
- *Détermination des obstacles qui entravent l'accès aux professions : Méthodes quantitatives reposant sur les données du recensement*, de Daniel Boothby.

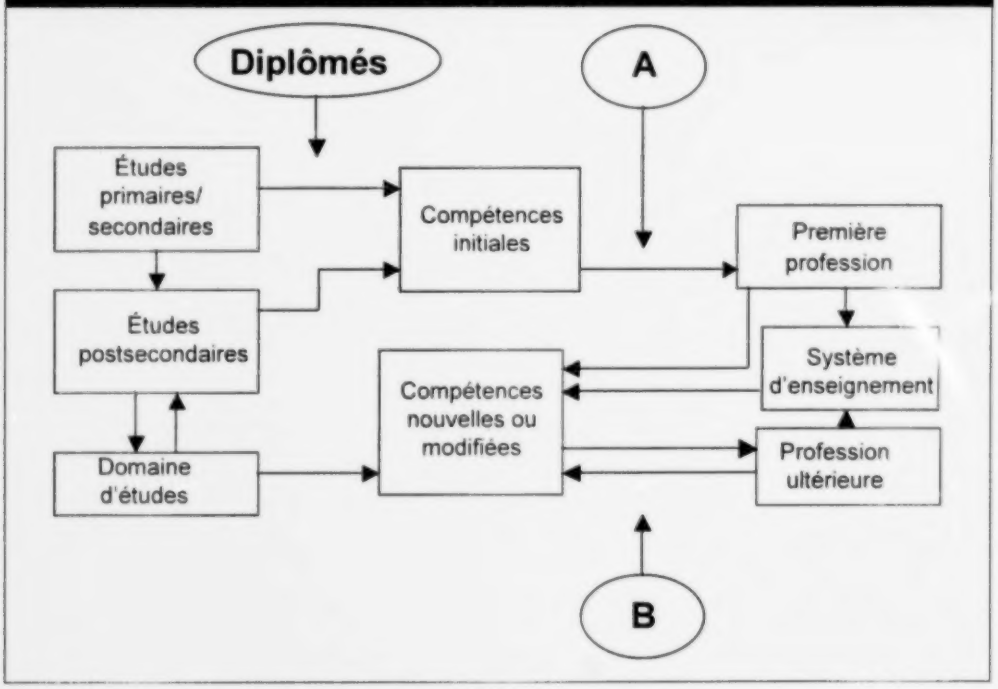
On peut obtenir ces rapports en s'adressant à la Direction générale de la recherche appliquée de Développement des ressources humaines Canada (DRHC).

2. Aperçu du modèle

2.1 Démarche

Le diagramme schématique de la figure II.1 illustre la relation entre le niveau de scolarité, le domaine d'études, la profession et les compétences des travailleurs. Ceux-ci commencent par acquérir des compétences (et connaissances) à l'école primaire/secondaire (et par le biais d'autres activités); certains font des études postsecondaires tandis que d'autres entrent directement sur le marché du travail. Les personnes qui font des études postsecondaires acquièrent des compétences supplémentaires; celles qui sont sur le marché du travail acquièrent des compétences nouvelles ou modifiées en accumulant de l'expérience dans leur profession, et par le biais de la formation et des études permanentes. Ces compétences nouvelles ou modifiées leur donnent la chance de pouvoir travailler dans d'autres professions. Les particuliers font des choix professionnels à divers moments, notamment au point A (pour la première profession) et au point B (pour une profession ultérieure).

Figure II.1
Diagramme schématique de la relation entre le niveau de scolarité, le domaine d'études, les compétences et la profession



Ce schéma nous aide à construire un modèle pour explorer les possibilités d'emploi des travailleurs. En économique, la démarche standard repose sur l'hypothèse voulant que l'emploi et les salaires au sein d'une profession soient déterminés par l'interaction de

l'offre et de la demande de travailleurs capables d'exercer la profession en question (et qui possèdent donc les compétences et les connaissances nécessaires). Si les salaires relatifs augmentent dans une profession donnée, les travailleurs seront incités à se diriger vers cette profession; mais seuls les travailleurs capables de l'exercer (c'est-à-dire ceux qui possèdent des compétences et des connaissances transférables à cette profession) en seraient capables. Par conséquent, un modèle économique permettant de déterminer le niveau d'emploi dans diverses professions devrait tenir compte de facteurs comme l'offre et la demande dans différentes professions (et donc les compétences et les connaissances que possèdent les personnes qui exercent ces professions), les possibilités de substitution entre professions, les obstacles qui interdisent ou restreignent l'emploi dans diverses professions, les salaires relatifs, etc.

Un tel modèle nécessiterait une quantité considérable de données, particulièrement si les professions retenues sont classifiées à un niveau détaillé; de plus, le modèle serait extrêmement complexe et il ne serait peut-être pas possible de trouver une solution satisfaisante à certains des problèmes plus techniques. Mais il peut quand même y avoir moyen d'élaborer un modèle qui tienne généralement compte de certains des facteurs importants et qui peut quand même être utilisé pour l'adoption de politiques. C'est ce genre de modèle que nous tentons d'élaborer ici.

2.2 Facteurs inclus dans le modèle

Le modèle que nous décrivons ici est basé sur cinq facteurs qui sont susceptibles d'influencer les possibilités d'emploi (et donc l'offre possible de main-d'œuvre) des travailleurs dans différentes professions :

- La transférabilité des compétences à d'autres professions;
- Les obstacles qui entravent l'accès à certaines professions;
- Les salaires dans différentes professions;
- Les perspectives d'emploi dans différentes professions;
- Le niveau d'emploi dans différentes professions.

Les raisons pour lesquelles chacun de ces facteurs sera inclus dans le modèle sont exposées ci-dessous.

2.2.1 La transférabilité des compétences à d'autres professions

Au moment d'élaborer notre modèle, nous tenons pour acquis que les travailleurs doivent généralement posséder un ensemble distinct de connaissances et de compétences pour exécuter efficacement leurs tâches dans telle ou telle profession. Il est peu vraisemblable que les employeurs embauchent des travailleurs qui ne possèdent pas (au moins) les

compétences et les connaissances requises; parallèlement, il est peu probable que les travailleurs acceptent des emplois dans des professions qui ne leur permettent pas d'exploiter leurs compétences et leurs connaissances distinctes. Dans la pratique, il y aura vraisemblablement une certaine disparité entre les compétences nécessitées par les emplois et les compétences possédées par les travailleurs (par exemple, parce que l'information sur le marché du travail est incomplète). Ainsi, les professions exercées par les travailleurs ne donnent qu'une indication approximative des compétences et des connaissances qu'ils possèdent.

On ne dispose pas pour l'instant d'information sur les compétences et les connaissances nécessaires pour exercer différentes professions, de sorte qu'il est impossible de déterminer directement les possibilités d'emploi dans telle ou telle profession. Toutefois, l'information disponible au sujet des professions (par exemple, dans la Classification nationale des professions) montre que différentes professions sont parfois semblables du point de vue des critères d'emploi (soit les études, la formation, les responsabilités du travail, les exigences de l'employeur, etc.). La similitude des critères d'emploi de différentes professions laisse penser que les compétences et les connaissances nécessaires pour y trouver du travail sont elles aussi similaires.

La similitude des compétences et des connaissances nécessaires pour trouver du travail dans différentes professions est l'une des composantes centrales de notre modèle. Nous tenons pour acquis que la similitude des critères d'emploi dans deux professions signale que les travailleurs qui répondent aux exigences de l'une d'entre elles répondraient aussi aux exigences de l'autre. Par conséquent, les personnes qui exercent une profession dont les compétences et les connaissances sont requises (ou transférables) dans beaucoup d'autres professions sont susceptibles d'avoir un éventail de possibilités d'emploi en dehors de leur profession courante; par contraste, les personnes qui exercent une profession dont les compétences et les connaissances ne sont requises (ou transférables) que dans une ou deux autres professions sont susceptibles d'avoir peu de possibilités d'emploi en dehors de leur profession courante.

Dans certaines professions, la plus grande partie des compétences et des connaissances requises s'acquiert à l'école secondaire, et toute formation supplémentaire nécessaire pourra généralement s'acquérir assez rapidement. Par exemple, la Classification nationale des professions montre que la profession de commis de bureau généraux/commis de bureau générales n'exige qu'un cours secondaire et que toute formation supplémentaire nécessaire (par exemple l'utilisation d'un appareil de traitement de texte) peut se donner assez rapidement. Il s'ensuit que l'augmentation de la demande dans cette profession peut probablement être satisfaite par l'entremise de programmes de formation à court terme destinés aux travailleurs de nombreuses autres professions. Par conséquent, les débouchés dans cette profession (et dans d'autres professions dont les compétences et les connaissances peuvent pour la plupart être acquises à l'école secondaire) ne seront pas influencés par la transférabilité des compétences d'autres professions. Les professions qui n'exigent habituellement qu'un diplôme d'études secondaires ou même moins sont donc exclues de notre modèle.

Pour d'autres professions, les compétences et connaissances exigées s'acquièrent à l'issue d'études et d'une formation spécialisées (par exemple, dans le cadre de programmes ou de cours de niveau universitaire ou collégial) ou de nombreuses années de travail et de formation sur le tas. Comme il serait relativement long de donner cet enseignement et cette formation spécialisés à de nouveaux entrants, toute hausse de la demande de main-d'œuvre dans ces professions ne peut généralement être satisfaite qu'à long terme. Cependant, les travailleurs exerçant des professions dont les critères d'emploi sont semblables (et dont les compétences sont par conséquent transférables) pourraient représenter une source utile de main-d'œuvre à court terme. En d'autres termes, les travailleurs de ces professions disposent d'une certaine flexibilité du fait des compétences et connaissances qu'ils possèdent et qui peuvent se substituer les unes aux autres dans le processus de production.

Examinons par exemple la profession de vérificateurs/vérificatrices et comptables. L'information dont nous disposons montre que les études, la formation, les responsabilités du travail, les exigences de l'employeur et d'autres facteurs de ce genre sont semblables à ceux de certaines autres professions nécessitant des études et une formation spécialisées (dont celles d'agents/agentes d'administration et de teneurs/teneuses de livres). Il s'ensuit que les vérificateurs/vérificatrices et comptables seraient également en mesure de travailler dans ces autres professions. Par conséquent, si la demande de main-d'œuvre dans ces professions (comme celle d'agents/agentes d'administration) augmentait, des vérificateurs/vérificatrices et comptables pourraient être engagés à court terme pour la satisfaire.

Cependant, certaines professions qui exigent des compétences et connaissances acquises à l'issue d'études et d'une formation spécialisées sont très différentes d'autres professions des points de vue des critères d'emploi; par conséquent, les compétences et connaissances qu'elles nécessitent ne sont pas transférables à d'autres professions. Les personnes qui les exercent ont donc peu de flexibilité relativement aux compétences et connaissances qu'ils possèdent et ils ne peuvent généralement pas se substituer aux personnes exerçant d'autres professions.

Prenons par exemple la profession de pilotes, navigateurs/navigatrices et instructeurs/instructrices de pilotage du transport aérien. L'information qu'on trouve à son sujet dans la Classification nationale des professions montre que le travail y est fort différent de celui de toutes les autres professions; par conséquent, les compétences et connaissances possédées par les pilotes, navigateurs/navigatrices et instructeurs/instructrices de pilotage du transport aérien ne sont exigées dans aucune autre profession. Il s'ensuit que les pilotes, navigateurs/navigatrices et instructeurs/instructrices de pilotage du transport aérien ne seraient pas en mesure d'utiliser leurs compétences et connaissances dans d'autres professions.

La transférabilité des compétences et connaissances entre professions constitue une composante de base de notre modèle. Dans ce dernier, les possibilités d'emploi seront nombreuses dans les professions où la transférabilité des compétences est élevée et, par contraste, elles seront peu nombreuses dans les professions où la transférabilité des compétences est faible.

2.2.2 Les obstacles qui entravent l'accès à certaines professions

Par « obstacles professionnels », on entend les critères d'admissibilité qui ont pour objet de contrôler l'accès à l'emploi dans certaines professions. Par exemple, les personnes qui souhaitent exercer la profession d'avocats/avocates doivent satisfaire à diverses exigences avant d'y être admises. Au Canada, il y a généralement moyen de répondre à ces critères en suivant un programme approprié d'études et de formation.

Les nouveaux immigrants (qui ont fait leurs études/reçu leur formation à l'extérieur du Canada) ne peuvent accéder à certaines professions sans satisfaire aux critères d'admissibilité, et ne peuvent donc pas travailler dans ces professions dès leur arrivée au Canada. Ces obstacles professionnels constituent une composante importante de notre modèle : même si deux professions peuvent exiger les mêmes compétences et connaissances, l'accès à l'une d'entre elles peut être interdit ou restreint par un obstacle professionnel.

2.2.3 Les salaires dans différentes professions

Comme on l'a vu ci-dessus, en économique, la démarche standard repose sur l'hypothèse voulant que si les salaires relatifs augmentent dans une profession donnée, les travailleurs seront incités à s'y diriger. Les salaires relatifs, ou la rémunération relative, font donc partie des facteurs du modèle. Dans ce dernier, les possibilités d'emploi seront nombreuses dans les professions où la rémunération relative est élevée; et elles seront peu nombreuses dans les professions où elle est faible.

2.2.4 Les perspectives d'emploi dans différentes professions

De meilleures perspectives d'emploi signalent des débouchés plus nombreux. Les perspectives d'emploi dans différentes professions font donc partie des facteurs du modèle : les débouchés seront nombreux dans les professions où les perspectives d'emploi sont relativement bonnes, et ils seront peu nombreux dans les professions où elles sont relativement mauvaises.

2.2.5 Le niveau d'emploi dans différentes professions

Les débouchés dépendent également de la taille de la profession; par exemple, le roulement de la main-d'œuvre aura tendance à être plus élevé dans les professions plus vastes. La taille de la profession fait donc partie des facteurs du modèle : les débouchés seront nombreux dans les professions relativement vastes, et ils seront peu nombreux dans les professions relativement moins vastes.

2.3 Spécification du modèle

Le modèle peut être exprimé comme étant le produit de diverses matrices :

ID = ABPGEW

Où:

ID est un vecteur-colonne montrant la valeur de l'indice dérivé du potentiel d'emploi dans chaque profession;

A est une matrice carrée des coefficients de transférabilité des compétences entre professions;

B est une matrice diagonale dont chaque élément est un indice de l'obstacle à l'accès dans une profession donnée;

P est une matrice diagonale dont chaque élément est un indice de la rémunération dans une profession donnée;

G est une matrice diagonale dont chaque élément est un indice des possibilités d'emploi dans une profession donnée;

E est une matrice diagonale dont chaque élément est un indice du niveau d'emploi dans une profession donnée;

W est un vecteur-colonne dont chaque élément est l'inverse du nombre total de professions dans le modèle.

Selon cette spécification du modèle, l'indice dérivé de chaque profession s'obtient par une équation linéaire reposant sur les cinq facteurs (on trouvera un exemple d'équation linéaire d'une profession donnée à l'annexe I). Les valeurs des facteurs du modèle (c'est-à-dire les éléments de chaque matrice) sont limitées à des valeurs d'entre 0 et 1. Comme on le voit à l'annexe I, cela signifie que la valeur minimale de l'indice dérivé est de 0, et sa valeur maximale, de 1.

- Matrice de transférabilité des compétences

  Dans cette matrice, la transférabilité des compétences se voit attribuer une valeur de 1 si le potentiel de transférabilité des compétences à une autre profession est élevé, et une valeur de 0 s'il est faible.

- Matrice des obstacles professionnels

  Dans cette matrice (diagonale), les obstacles professionnels, peuvent revêtir l'une ou l'autre des trois valeurs suivantes : 0 (s'il y a un obstacle efficace à l'accès à la profession); 0,5 (s'il y a un obstacle partiellement efficace à l'accès à la profession); et 1 (s'il y a un obstacle inefficace ou aucun obstacle à l'accès à la profession).

- Matrice d'un indice de la rémunération de chaque profession

  L'indice de la rémunération utilisé dans le modèle repose sur la rémunération moyenne selon le recensement de 1996. L'indice représente la rémunération dans une profession donnée divisée par la rémunération dans la profession où la rémunération est la plus

élevée. Il se situe donc entre 0 et 1. (Comme l'a fait remarquer l'un des examinateurs qui ont lu le présent rapport, il serait intéressant d'utiliser le changement relatif de la rémunération moyenne, plutôt que son niveau, dans cet indice.)

- Matrice d'un indice des perspectives d'emploi dans chaque profession

  On trouve dans la version de 2000 d'*Emploi-Avenir* accessible sur Internet trois indicateurs des perspectives d'emploi dans différentes professions, soit limitées, satisfaisantes et bonnes. Ces indicateurs sont représentés par les valeurs 0, 0,5 et 1, respectivement, de sorte que l'indice se situe entre 0 et 1.

- Matrice d'un indice de l'emploi dans chaque profession

  L'indice de l'emploi utilisé dans le modèle est basé sur l'emploi selon le recensement de 1996. L'indice représente l'emploi dans une profession donnée divisé par l'emploi dans la profession où le niveau d'emploi est le plus élevé. Il se situe donc entre 0 et 1. (Comme l'a fait également remarquer l'un des examinateurs qui ont lu le présent rapport, il serait intéressant d'utiliser le changement relatif de l'emploi, plutôt que son niveau, dans cet indice, ce qui serait faisable dans le modèle.)

2.4 Comment fonctionne le modèle

Dans le modèle, l'indice dérivé d'une profession donnée (qui, du fait de la nature du modèle, doit se situer entre 0 et 1) dépend non seulement des valeurs des facteurs qui l'influencent directement, mais également des facteurs qui influencent d'autres professions vers lesquelles un transfert pourrait être possible. Ainsi, l'indice d'une profession dépend des éléments suivants :

- Les autres professions vers lesquelles un transfert pourrait être possible;
- L'efficacité des obstacles à l'accès dans la profession de référence et dans les autres professions vers lesquelles un transfert pourrait être possible;
- Le niveau de la rémunération dans la profession de référence et dans les autres professions vers lesquelles un transfert pourrait être possible;
- Les perspectives d'emploi dans la profession de référence et dans les autres professions vers lesquelles un transfert pourrait être possible;
- Le niveau d'emploi dans la profession de référence et dans les autres professions vers lesquelles un transfert pourrait être possible.

2.4.1 Exemple de la façon dont les divers facteurs influencent l'indice

Nous donnerons un exemple pour illustrer comment les divers facteurs influencent les extrants dans le modèle. Prenons la profession des omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale. La matrice des obstacles professionnels (voir l'annexe V) montre qu'il faut posséder un permis d'exercice pour pouvoir exercer cette profession, et ce permis d'exercice est un obstacle qui contrôle l'accès à la profession. Par conséquent, les nouveaux immigrants au Canada ne seraient pas en mesure d'exercer la profession sans le permis d'exercice obligatoire (et donc sans des examens/une autre formation) : il s'ensuit qu'il n'y a pas de débouchés pour les nouveaux immigrants dans cette profession. L'indice dérivé de la profession serait donc de 0, à moins que les nouveaux immigrants puissent utiliser leurs compétences et connaissances dans une autre profession.

La matrice de transférabilité des compétences (annexe IV) montre que les omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale peuvent utiliser leurs compétences et connaissances dans trois autres professions, soit celles de technologues et techniciens/techniciennes en biologie; de technologues médicaux/technologues médicales et assistants/assistantes en anatomopathologie; et de techniciens/techniciennes de laboratoire médical. Par conséquent, même si les nouveaux immigrants qui étaient omnipraticiens/omnipraticiennes ou médecins en médecine familiale dans un autre pays ne peuvent pas travailler dans la même profession dès leur arrivée au Canada, il y a quand même d'autres professions dans lesquelles ils pourraient mettre à profit leurs compétences et connaissances. Il s'ensuit que la valeur de l'indice dérivé pour les omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale ne sera pas de 0, mais qu'elle dépendra plutôt des valeurs des facteurs qui influencent les trois autres professions vers lesquelles leurs compétences et connaissances sont transférables (technologues et techniciens/techniciennes en biologie; technologues médicaux/technologues médicales et assistants/assistantes en anatomopathologie; et techniciens/techniciennes de laboratoire médical).

2.4.2 Quelques observations relatives à la valeur de l'indice dérivé

L'exemple que nous venons de voir nous permet de faire plusieurs observations au sujet de la valeur de l'indice dérivé d'une profession :

- L'indice dérivé sera de 0 pour une profession dont les compétences ne peuvent être transférées à aucune autre profession *et* qui présente un obstacle efficace à l'accès (en d'autres termes, la valeur de l'indice de l'obstacle professionnel serait de 0). Dans ce cas, les valeurs des autres facteurs caractérisant la profession (rémunération, perspectives d'emploi et niveau d'emploi) n'auraient aucune influence sur l'indice dérivé.

- L'indice dérivé ne sera pas de 0 pour une profession présentant un obstacle efficace à l'accès si les compétences peuvent être transférées à au moins une autre profession. En pareil cas, les valeurs des autres facteurs caractérisant les professions vers lesquelles les compétences peuvent être transférées (rémunération, perspectives d'emploi et niveau d'emploi) exerceraient une influence sur l'indice dérivé.

- L'indice dérivé sera élevé si les compétences utilisées dans une profession sont transférables à de nombreuses autres professions, s'il n'y a pas d'obstacle à l'accès à la profession, si la rémunération y est relativement élevée, si les perspectives d'emploi y sont bonnes et si le niveau d'emploi y est relativement élevé.

- L'indice dérivé sera faible si les compétences utilisées dans une profession sont transférables à une ou deux autres professions seulement, s'il y a un obstacle à l'accès à la profession, si la rémunération y est relativement faible, si les perspectives d'emploi y sont mauvaises et si le niveau d'emploi y est faible.

- L'indice dérivé sera de 1 (le maximum possible) pour une profession dont les compétences sont transférables à toutes les autres professions *et* qui ne présente aucun obstacle à l'accès, et que les indices de la rémunération, des perspectives d'emploi et du niveau d'emploi sont tous égaux à 1 : il est peu probable que ce soit le cas dans la pratique.

2.5 Autres utilisations possibles du modèle

2.5.1 Utiliser le modèle pour les nouveaux immigrants et les travailleurs déjà dans la population active canadienne

Les obstacles professionnels peuvent se répercuter sur les nouveaux immigrants de deux façons :

- Ils peuvent interdire aux nouveaux immigrants d'exercer la *même* profession au Canada ou leur en limiter l'accès. Par exemple, les nouveaux immigrants qui étaient omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale à l'extérieur du Canada ne pourraient pas exercer la même profession ici sans subir des examens et(ou) faire d'autres études ou suivre une autre formation.

- Ils peuvent interdire aux nouveaux immigrants d'exercer une *autre* profession au Canada ou leur en limiter l'accès. Par exemple, les nouveaux immigrants qui étaient omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale ne pourraient pas exercer la profession de technologues en radiation médicale au Canada sans faire d'autres études et suivre une autre formation.

Notre modèle *tient compte* des obstacles qui limitent ou interdisent l'accès à la même profession. Il peut donc être utilisé directement pour la sélection ou le counselling de nouveaux immigrants. Par exemple, le modèle peut servir à répondre à des questions comme les suivantes :

- Quels sont les débouchés possibles pour les nouveaux immigrants dans une profession donnée?

- Dans quelles professions les nouveaux immigrants sont-ils susceptibles d'avoir le plus de débouchés possibles au Canada?

- Dans quelles professions les nouveaux immigrants sont-ils susceptibles d'avoir le moins de débouchés possibles au Canada?

Les effets des obstacles qui limitent ou interdisent l'accès à une profession au Canada aux nouveaux immigrants qui exerçaient la *même* profession avant leur arrivée ne seront généralement pas utiles aux travailleurs qui font déjà partie de la population active canadienne, à moins qu'ils envisagent de changer de province ou de territoire. Par exemple, les personnes qui exercent la profession d'enseignants/enseignantes au niveau secondaire dans une province ou un territoire en particulier pourrait exercer la même profession dans la même province ou le même territoire, mais elles devraient peut-être passer des examens et(ou) faire d'autres études et suivre une autre formation pour travailler ailleurs au Canada. Par contraste, les effets des obstacles qui interdisent aux nouveaux immigrants d'accéder à une profession *différente* que celle qu'ils exerçaient à l'origine ou qui leur en limitent l'accès seront également pertinents pour les travailleurs déjà dans la population active canadienne.

Notre modèle peut être modifié de façon à pouvoir être utilisé pour repérer de nouveaux débouchés à l'intention des personnes qui occupent déjà un emploi au Canada. Dans leur cas, le modèle devrait *exclure* les effets des obstacles qui interdisent ou limitent l'accès à la même profession (c'est-à-dire que les éléments diagonaux de la matrice des obstacles professionnels devraient tous revêtir la valeur de 1). Le modèle pourrait également être adapté pour étudier les effets des obstacles qui entravent ou interdisent l'accès à une profession donnée aux personnes qui exercent déjà cette profession, mais dans une autre province ou un autre territoire.

Ainsi, le modèle peut être modifié de façon à fournir de l'information sur le choix d'une profession à l'intention des personnes qui font partie de la population active canadienne. Il pourrait alors servir à répondre à des questions comme les suivantes :

- Quels sont les débouchés possibles dans une profession donnée pour les travailleurs faisant déjà partie de la population active canadienne?

- Dans quelles professions les travailleurs canadiens sont-ils susceptibles d'avoir le plus de débouchés possibles au Canada?

- Dans quelles professions les travailleurs canadiens sont-ils susceptibles d'avoir le moins de débouchés possibles au Canada?

Il faut préciser que le modèle pourrait également être adapté de façon à fournir de l'information sur le choix d'une profession à l'intention des nouveaux diplômés au Canada. Il faudrait cependant élaborer un modèle supplémentaire pour déterminer les choix professionnels s'offrant à de nouveaux diplômés dans différents domaines d'études (et donc, qui possèdent telles ou telles compétences et connaissances).

2.5.2 Appliquer le modèle à la situation de différentes provinces et de différents territoires

Comme on l'a vu ci-dessus, les obstacles professionnels sont des règles qui régissent l'accès à l'emploi dans différentes professions. Certains obstacles professionnels sont établis au niveau fédéral et s'appliquent donc dans l'ensemble des provinces et territoires : par exemple, il faut un permis d'exercice fédéral pour exercer la profession de spécialistes du contrôle de la circulation aérienne. Toutefois, pour la plupart des professions, les obstacles sont établis au niveau provincial ou territorial, et ils varient souvent d'une administration à l'autre. Ainsi, les inhalothérapeutes et perfusionnistes cardio-vasculaires doivent avoir un permis d'exercice au Québec, au Manitoba, en Alberta et en Colombie-Britannique, mais pas dans les autres provinces ni dans les territoires.

Le modèle décrit ici est un modèle national et il ne tient pas compte des différences entre les différentes administrations, qui, généralement, signifient qu'il y a un obstacle efficace dans certaines administrations, mais non dans toutes. Le modèle traite ces obstacles comme des obstacles partiellement efficaces, ce qui a paru une solution raisonnable pour un modèle exploratoire comme celui que nous décrivons ici. Il serait préférable d'élaborer un modèle pour chacune des administrations, soit 13 modèles différents.

Notre modèle peut servir de base à l'élaboration d'un modèle pour diverses administrations. Le rapport sur les obstacles professionnels (rédigé par Jo-Ann Sobkow) contient de l'information sur les obstacles pour chaque profession dans les provinces et territoires. Il serait facile d'extraire cette information, qui constituerait la base d'un modèle provincial ou territorial. Toutefois, un certain travail empirique supplémentaire serait nécessaire pour la détermination des obstacles informels. Il faudrait également recueillir des données sur les facteurs économiques (rémunération, perspectives d'emploi et niveau d'emploi) pour les différentes administrations.

2.5.3 Modifier les valeurs des paramètres du modèle

Le modèle décrit ici repose sur des valeurs particulières pour les paramètres, mais il serait facile de les modifier aux fins d'une analyse exploratoire. Par exemple, la rémunération et l'emploi dans différentes professions sont établis d'après les données du recensement de 1996, mais on pourrait facilement les remplacer par des estimations tirées du recensement de 2001, ce qui permettrait d'actualiser l'indice dérivé de chaque profession.

De plus, la mesure des différents paramètres peut être facilement changée dans le modèle. Par exemple (comme l'a fait remarquer l'un des examinateurs qui ont lu le présent rapport), les changements de la rémunération et de l'emploi pourraient remplacer les niveaux utilisés dans le modèle actuel; ainsi, l'indice dérivé tiendrait compte de l'évolution de la situation du marché du travail.

Une modification se révélerait particulièrement intéressante; elle consisterait à faire varier les coefficients de transférabilité des compétences (suggestion qui nous a été faite par l'un des examinateurs qui ont lu le rapport). Dans sa version actuelle, le modèle ne

prévoit que deux valeurs possibles pour ces coefficients (soit 0 et 1, qui représentent une transférabilité faible et élevée, respectivement). Toutefois, nous avons relevé dans notre analyse certaines professions auxquelles il serait peut-être plus indiqué d'attribuer une valeur se situant entre 0 et 1. Il faudrait faire d'autres recherches pour explorer différentes possibilités et leurs répercussions possibles sur l'indice dérivé.

2.6 Version électronique du modèle

Le modèle a été élaboré en format Excel et il y a des feuilles de calcul distinctes pour le mode d'emploi et pour les matrices des coefficients de transférabilité des compétences, les obstacles professionnels, les indices de la rémunération, les indices des perspectives d'emploi et les indices du niveau d'emploi. Les produits des multiplications matricielles à chaque étape sont également indiqués sur des feuilles de calcul séparées

L'utilisation d'Excel et l'inclusion de toutes les matrices qui composent le modèle donnent un fichier assez volumineux. Cependant, l'un des grands avantages de cette façon de faire est la transparence totale des éléments : les usagers peuvent facilement examiner en connaissance de cause toutes les hypothèses du modèle et les effets de changements dans les valeurs des facteurs. Il y aurait moyen de simplifier le modèle, mais ce serait au détriment de sa transparence.

Le modèle est assez facile à utiliser pour faire des simulations de politique et des tests de sensibilité de l'indice dérivé à différentes hypothèses. Il sera également facile de l'actualiser dès que des données de meilleure qualité et plus à jour seront disponibles. Par exemple, il serait facile de modifier la matrice des perspectives d'emploi au moyen de données plus récentes d'*Emploi-avenir*, ou de modifier les indices de la rémunération et du niveau d'emploi par profession lorsque les données du recensement de 2001 seront publiées.

3. Transférabilité des compétences

3.1 Professions et transférabilité des compétences

La transférabilité des compétences et connaissances (ou transférabilité professionnelle) est un élément clé du modèle qui repose sur les expressions « profession », « emploi » et « compétences et connaissances ». Ces expressions sont donc définies ci-dessous :

- Une profession est un groupe d'emplois semblables du point de vue du travail exécuté; ces emplois sont réunis selon un système de classification des professions (par ex., la Classification nationale des professions);
- Un emploi est un poste particulier qui se définit en fonction des tâches et des responsabilités de la personne qui l'occupe;
- Les compétences et connaissances sont les attributs que doivent posséder les travailleurs pour s'acquitter efficacement des tâches de leur emploi.

Certaines personnes possèdent des compétences et des connaissances (ou compétences, pour abréger) qui ne leur permettent de s'acquitter que d'un nombre limité de tâches; les emplois qu'elles peuvent occuper sont donc limités, tout comme les professions qui leur sont ouvertes. D'autres possèdent des compétences et des connaissances qui leur permettent d'accomplir toute une gamme de tâches; beaucoup d'emplois leur sont accessibles, et elles sont parfois en mesure de travailler dans un éventail de professions.

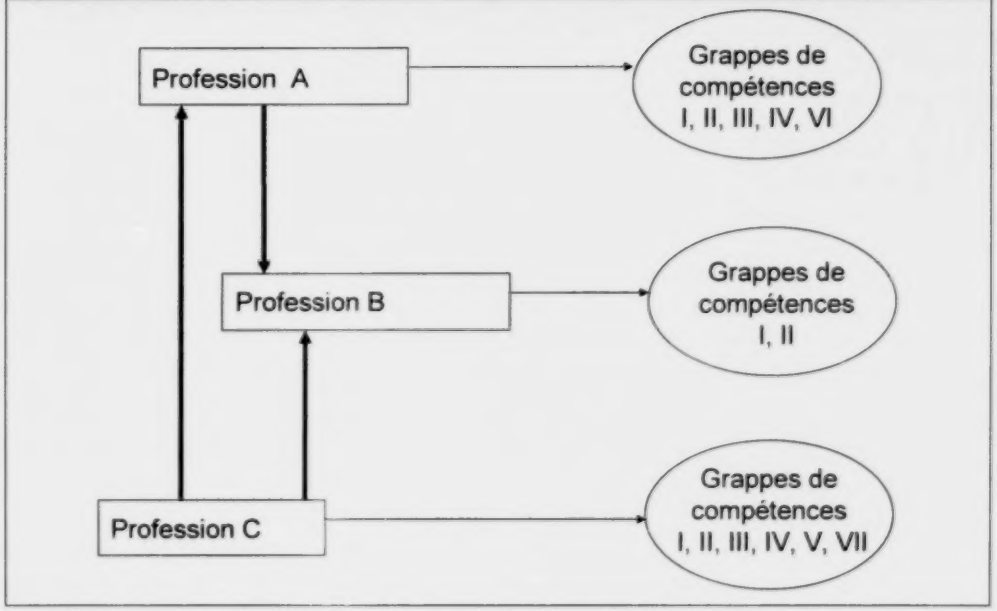
Les éléments de la matrice de transférabilité des compétences reflètent la mesure dans laquelle les mêmes compétences sont exigées dans deux professions : ils illustrent ainsi le potentiel d'utilisation de ces compétences dans les deux professions (ou, en d'autres termes, le potentiel de transférabilité des compétences). L'élément matriciel qui représente la profession se voit attribuer une valeur de 1 si le potentiel de transférabilité des compétences à une autre profession est « élevé » et de 0 s'il est « faible ». Le potentiel « élevé » ou « faible » est déterminé après une évaluation subjective de l'information accessible au sujet des professions (voir *Matrice de transférabilité des compétences*, de Margaret Roberts).

Le diagramme schématique de la figure III.1 peut donner une meilleure idée de la méthode utilisée pour calculer les coefficients de transférabilité des compétences. Supposons, pour simplifier, un ensemble de 3 professions et de 7 grappes de compétences et connaissances. Comme le montre le diagramme, supposons que pour s'acquitter efficacement des tâches de la « profession A », les travailleurs doivent posséder les grappes de compétences et connaissances I, II, III, IV et VI; que pour s'acquitter efficacement des tâches de la « profession B », ils doivent posséder les grappes de compétences et connaissances I et II; et que pour s'acquitter efficacement des tâches de la « profession C », ils doivent posséder les grappes de compétences et connaissances I, II, III, IV, V et VII.

Les grappes de compétences et connaissances de la profession A recoupent en grande partie les grappes de la profession C, de sorte qu'un transfert sera peut-être possible de C vers A (dans ce cas, le coefficient de transférabilité des compétences est 1). Mais l'inverse n'est pas nécessairement vrai, puisque deux grappes essentielles (V et VII) sont nécessaires pour la profession C, mais non pas pour la profession A.

Comme la profession B n'exige que deux grappes de compétences et connaissances (I et II) qui sont aussi nécessaires pour A et C, un transfert sera peut-être possible de la profession A ou de la profession C vers la profession B (le coefficient de transférabilité des compétences est de 1 dans les deux cas). En revanche, il ne peut y avoir de transfert de la profession B vers les professions A ou C, puisque les travailleurs qui exercent la profession B ne possèdent aucune des autres grappes de compétences et connaissances nécessaires pour A ou C (le coefficient de transférabilité des compétences dans chaque cas est 0).

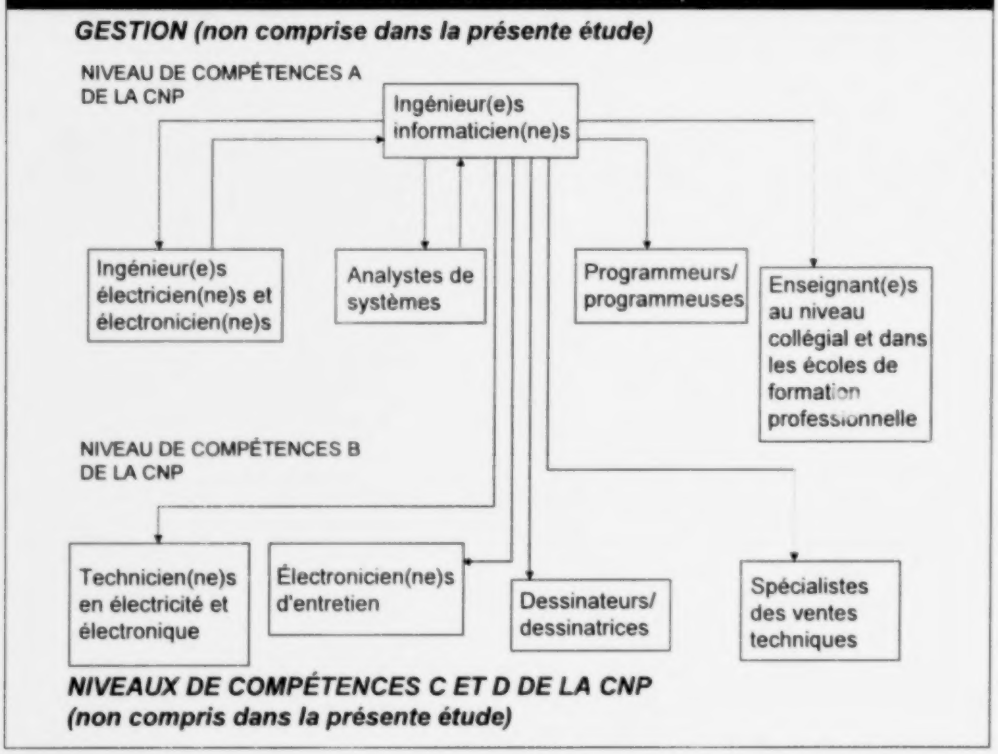
Figure III.1
Diagramme schématique illustrant les compétences et connaissances communes aux diverses professions



Les personnes qui exercent une profession, quelle qu'elle soit, peuvent acquérir les compétences et connaissances nécessaires pour en exercer une autre par l'entremise des études et de la formation. Mais le temps et les ressources nécessaires varieront selon la profession, tout comme le potentiel d'adaptation. Par exemple, les travailleurs qui exercent la profession B seraient peut-être en mesure d'acquérir les compétences et connaissances de trois grappes (III, IV et VI) rapidement et à relativement peu de frais; ils seraient donc en mesure d'améliorer leur potentiel de transfert à la profession A à court terme. Par contraste, il se peut que les compétences et connaissances des deux grappes essentielles de la profession C (V et VII) ne puissent être acquises qu'à long terme et à relativement grands frais, de sorte que les travailleurs de la profession B ne seraient en mesure d'améliorer leur potentiel de transfert à la profession C qu'à long terme.

Un exemple faisant appel à une vraie profession pourra être utile. Le diagramme schématique de la figure III.2 illustre la façon dont nous avons déterminé les coefficients de transférabilité des compétences de la profession d'ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes, qui est classée au niveau de compétences A de la Classification nationale des professions (CNP).

Figure III.2
Diagramme schématique de la relation entre la profession d'ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes et d'autres professions dans la matrice de transférabilité des compétences



Certaines des grappes de compétences et connaissances nécessaires pour la profession d'ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes sont également nécessaires pour la gestion et pour certaines professions des niveaux de compétences C et D de la CNP. Il s'ensuit que certaines personnes occupant des postes d'ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes pourraient probablement exercer une profession du domaine de la gestion, ou une profession des niveaux de compétences C et D. Cependant, les professions de la gestion et les professions des niveaux de compétences C et D ne sont pas incluses dans le modèle (pour des raisons que nous verrons plus loin dans le présent chapitre); elles ne sont donc pas prises en considération dans notre diagramme.

Certaines des grappes de compétences et connaissances nécessaires pour la profession d'ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes sont également nécessaires pour les professions d'ingénieurs électriciens et électroniciens/ingénieures électriciennes et électroniciennes; d'analystes de systèmes; de programmeurs/programmeuses; et d'enseignants/enseignantes au niveau collégial et dans les écoles de formation professionnelle (niveau de compétences A de la CNP). Il semble également probable que certaines grappes de compétences et connaissances nécessaires pour les professions d'ingénieurs électriciens et électroniciens/ingénieures électriciennes et électroniciennes et d'analystes de systèmes soient nécessaires pour la profession d'ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes. Il s'ensuit que dans ces deux cas, il y a potentiel de transférabilité des compétences dans les deux directions, c'est-à-dire de la profession d'ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes vers la profession d'ingénieurs électriciens et électroniciens/ingénieures électriciennes et électroniciennes ou vers la profession d'analystes de systèmes, et vice versa.

Nous tenons également pour acquis que certaines des grappes de compétences et connaissances nécessaires pour la profession d'ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes sont les mêmes que les grappes de la profession de programmeurs/programmeuses, de sorte que les premiers pourraient exercer la profession des seconds. Mais nous tenons aussi pour acquis que certaines des grappes de compétences et connaissances nécessaires pour la profession d'ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes ne sont pas nécessaires pour la profession de programmeurs/programmeuses. Par conséquent, les programmeurs/programmeuses ne possèdent pas nécessairement les grappes de compétences et connaissances nécessaires pour la profession d'ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes : nous supposons donc qu'il n'y aura vraisemblablement pas de transferts de la profession de programmeurs/programmeuses à la profession d'ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes sans études et formation supplémentaires.

Certains ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes ont les compétences et les connaissances nécessaires pour occuper un poste d'enseignants/enseignantes au niveau collégial et dans les écoles de formation professionnelle (groupe de base 4131 de la CNP). Toutefois, le groupe de base 4131 est un groupe hétérogène du point de vue des grappes de compétences et de connaissances qu'il nécessite. Il a donc été exclu du modèle (nous y reviendrons plus loin dans le chapitre). Les spécialistes des ventes techniques constituent également un groupe de base hétérogène de la CNP qui a été lui aussi exclu du modèle.

Selon notre analyse, certaines des grappes de compétences et de connaissances nécessaires pour la profession d'ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes sont également nécessaires pour les professions de technologues et techniciens/techniciennes en électricité et en électronique, d'électroniciens/électroniciennes d'entretien et de dessinateurs/dessinatrices. Nous supposons donc qu'il peut y avoir transfert entre la profession d'ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes et chacune des trois autres professions. Nous avons également dans ce cas supposé que l'inverse n'était pas vrai sans études et formation supplémentaires.

3.2 Détermination des coefficients de transférabilité des compétences

Il serait assez simple de déterminer les éléments de la matrice de transférabilité des compétences si les compétences associées à chaque profession étaient clairement définies et si les professions étaient toutes homogènes. Mais ce n'est pas le cas. Nous avons donc dû, à partir de l'information dont nous disposions, porter des jugements sur le potentiel de transférabilité des compétences et connaissances entre professions.

Il n'a pas toujours été facile de trouver une information pertinente sur les compétences et connaissances exigées par diverses professions, et qui allait nous être utile pour porter ces jugements. Nous avons donc eu recours à diverses méthodes et sources d'information, mais il nous a quand même été difficile de trouver l'information nécessaire pour certaines professions (notamment celles qui nécessitent peu de formation ou d'études formelles). Nous en déduisons que l'information qui existe sur les professions n'est pas adéquate pour permettre de faire une analyse complète des besoins en matière de compétences et de connaissances de diverses professions.

Aux fins de cette étude, c'est la Classification nationale des professions (CNP)[1] qui a été notre principale source d'information. La CNP et les sous-systèmes connexes constituent la source d'information qualitative sur les professions la plus fiable au Canada. L'information tirée de la CNP, du Guide sur les carrières et des profils des aptitudes JOBSCAN (établis par DRHC) a constitué la base principale de notre évaluation du potentiel de transférabilité des compétences (ou mobilité) entre professions. Des données pertinentes d'autres sources (par exemple, le recensement) ont servi de complément aux trois principales sources d'information, mais ces données supplémentaires ont été utilisées dans le cadre d'analyses *qualitatives* pour mettre en lumière et confirmer les tendances du potentiel de mobilité entre professions.

3.3 Transférabilité des compétences et marché du travail

La notion de transférabilité des compétences que nous utilisons ici est simple. Les éléments, ou coefficients, de la matrice de transférabilité montrent dans quelle mesure les compétences et connaissances nécessaires pour exercer une profession peuvent être utilisées dans une autre profession; ils indiquent donc le potentiel de transfert d'une profession à l'autre. Mais le *calcul* des coefficients est complexe. Nous avons tenu pour acquis que des professions semblables des points de vue des études, de la formation, de la nature des responsabilités du travail, des exigences de l'employeur, etc., nécessitent des compétences et connaissances semblables. Nous avons donc attribué la valeur 1 au coefficient entre professions très semblables et 0 entre professions peu semblables.

---

[1] On trouvera dans Matrice de transférabilité des compétences (de Margaret Roberts) une explication plus complète de la base conceptuelle et de la méthodologie de CNP et de leurs répercussions possibles sur notre étude.

Cette démarche, arbitraire, est assez rudimentaire. Par exemple, décider si deux professions sont très semblables ou peu semblables (et donc attribuer la valeur 1 ou la valeur 0 aux coefficients) est une question de jugement; d'autres analystes auraient pu attribuer des valeurs différentes. De surcroît, nous n'avons prévu que deux valeurs possibles pour les coefficients, de sorte que nous ne tenons pas compte des variations dans le degré de similitude entre professions (ni par conséquent des coefficients qui ne revêtiraient ni la valeur 1, ni la valeur 0).

Nous sommes d'avis que cette démarche nous permet d'établir une première approximation raisonnable, mais qu'il serait utile de faire une analyse supplémentaire en vue d'élaborer une méthode permettant d'attribuer une fourchette de valeurs aux coefficients. Par exemple, un ajout utile serait de déterminer la formation et les études supplémentaires (et le temps à leur consacrer) qui seraient nécessaires pour accroître le potentiel de transférabilité des compétences entre deux professions. On pourrait ainsi déterminer les professions vers lesquelles un transfert pourrait être envisageable à court terme.

Il y a évidemment moyen d'élaborer d'autres méthodes pour calculer les coefficients. Par exemple, on pourrait recourir à des estimations empiriques de la mobilité professionnelle. Mais la principale faiblesse d'une démarche de ce genre est que les coefficients ainsi dérivés seraient sensibles à la situation du marché du travail ainsi qu'à des erreurs de calcul et d'autres variations; ils auraient donc tendance à varier significativement au fil du temps. De plus, nous disposons de peu de données au Canada qui permettraient d'estimer empiriquement les transferts entre professions. L'Enquête nationale auprès des diplômés (END) recueille de l'information sur les professions des répondants à deux périodes différentes et peut ainsi constituer une base pour estimer des coefficients; mais cette information serait d'une utilité limitée, puisqu'elle ne vise que les professions des nouveaux diplômés deux ans et cinq ans après l'obtention du diplôme.

Précisons que les coefficients de transférabilité des compétences que nous calculons reflètent le *potentiel* de transfert entre deux professions; en d'autres termes, ils indiquent les professions dans lesquelles une personne exerçant une profession donnée *pourrait* travailler, compte tenu des compétences et des connaissances qu'elle possède. Mais c'est la situation du marché du travail qui déterminera dans quelle mesure les travailleurs souhaitent changer de profession, et donc la mobilité *réelle*. Par exemple, les travailleurs de la profession A (figure III.1) peuvent également exercer la profession B; mais si les salaires sont beaucoup moins élevés dans la profession B, ils sont peu susceptibles de vouloir s'y diriger.

3.4 La Classification nationale des professions (CNP) et les systèmes connexes

La CNP est assez différente de la Classification canadienne descriptive des professions (CCDP) qu'elle a remplacée. La CCDP permettait de classifier les professions selon un ordre logique, mais ne permettait pas de faire la différence entre les niveaux de compétences que nécessitent habituellement différentes professions. La CNP a été conçue pour combler cette lacune et offrir un système plus utile pour les analystes du marché du travail, les chercheurs, les conseillers, les étudiants et les enseignants. De surcroît, la CNP fait état non seulement du contenu des professions, mais également des relations entre les professions.

La CNP compte plus de 25 000 titres de postes au Canada et trois niveaux de classement, soit 26 grands groupes (à deux chiffres), 139 groupes intermédiaires (à trois chiffres) et 522 groupes de base (à quatre chiffres). Il s'agit d'une taxonomie qui assure une structure globale et un cadre à toutes les composantes du système, tout en offrant des descriptions des tâches et des études et(ou) de la formation nécessaires pour chaque profession. La plupart des groupes de base à quatre chiffres sont des grappes d'emplois qui ont des connaissances et des compétences en commun.

La classification repose sur quatre éléments, soit niveau de compétences, genre de compétences, mobilité professionnelle et secteur industriel. Le niveau de compétences est généralement défini comme la durée et la nature des études et de la formation requises pour accéder à une profession et en exercer les fonctions. L'expérience requise pour accéder à une profession, la complexité des tâches et les responsabilités inhérentes à cet emploi sont également prises en compte pour déterminer le niveau de compétences.

Le genre de compétences correspond en termes généraux au genre de travail effectué. Il peut être associé à une fonction (par exemple, gestion, travail de bureau ou ventes); à un domaine (par exemple, sciences, santé, sciences sociales, culture ou métiers spécialisés); ou encore à un secteur industriel (industrie primaire ou fabrication). L'élément jugé le plus représentatif de la grappe de professions est retenu comme élément définitionnel de cette grappe. C'est l'une des raisons pour lesquelles la CNP est considérée comme une taxonomie des professions reposant sur les compétences.

Dans le cadre de la CNP, le critère retenu aux fins de la mobilité professionnelle est le suivant : la mobilité entre professions d'un groupe de base (à quatre chiffres) sera supérieure à la mobilité vers tout autre groupe de base. De plus, les groupes de base ont été répartis selon les genres de compétences dans la matrice de la CNP de façon à indiquer les trajectoires probables de mobilité professionnelle.

Le secteur industriel a été retenu comme critère de classification lorsque la meilleure façon de définir une profession était de la replacer dans le contexte de l'industrie. C'était le cas des travailleurs de la production dans les professions de la fabrication et de la transformation, ainsi que des travailleurs dans les domaines de l'agriculture, de la pêche, des mines et des forêts. Dans ces cas, il y a généralement peu de mobilité professionnelle à l'extérieur du secteur industriel; et les cheminements de carrière dépendent de la mobilité des travailleurs à l'intérieur du secteur, voire souvent à l'intérieur de l'entreprise.

L'information contenue dans la CNP et ses systèmes connexes comprend les éléments suivants :

- **Énoncé principal et description de la profession**

  Dans la CNP, l'*énoncé principal* décrit le contenu et les limites de la profession. La *description de la profession* énumère les fonctions principales qui définissent la profession.

- **Conditions d'accès à la profession**

  Les *conditions d'accès* à une profession comprennent généralement les études et la formation requises, les exigences en matière de reconnaissance professionnelle et de permis d'exercice, et aussi, à l'occasion, les exigences en matière d'expérience. On trouve souvent dans cette section des particularités qui entraveraient la mobilité entre professions, mais aussi, à l'occasion, des possibilités de mobilité. Les *conditions d'accès* ont été établies à partir de l'information fournie par les entreprises, les gouvernements, les syndicats, les associations sectorielles et les associations professionnelles.

- **Renseignements supplémentaires**

  Les *renseignements supplémentaires* concernant une profession font parfois état de possibilités de mobilité vers d'autres professions. Par exemple, voici ce qu'on lit dans la section *Renseignements supplémentaires* de la profession de technologues et techniciens/techniciennes en génie électronique et électrique (CNP 2241) « La mobilité est possible vers d'autres postes connexes, tels que les postes de techniciens d'entretien et de réparation de matériel électronique, de techniciens en instrumentation, et de mécaniciens et de contrôleurs d'aéronefs ainsi que des postes dans la vente de matériel technique. L'expérience permet d'accéder à des postes de direction en génie, en fabrication ou en exploitation. » Malheureusement, cette rubrique ne figure que pour une partie des groupes de la CNP seulement.

- **Guide sur les carrières**

  Le *Guide sur les carrières,* dont la structure est la même que celle de la CNP, personnalise les professions en leur attribuant des cotes et en les décrivant en fonction des traits de caractère qu'il faut posséder pour les exercer, par exemple les aptitudes et les intérêts, et une catégorie appelée « Données, personnes, choses » (DPC). Les cotes permettent de comparer le travail dans différentes professions, et même si elles ne se rapportent pas directement au potentiel de mobilité entre professions, on peut les comparer pour se faire une idée des débouchés possibles.

- **Profils des aptitudes**

  Les *profils des aptitudes* énumèrent un ensemble exhaustif de compétences et de connaissances pour chaque profession de la CNP; ils sont donc utiles pour comparer diverses professions. Toutefois, les compétences et les connaissances ne sont pas décrites uniformément d'une profession à l'autre, de sorte que les comparaisons ne sont pas toujours possibles. Par exemple, les mêmes compétences et connaissances sont parfois décrites en termes différents selon la profession; et la terminologie utilisée dans un contexte peut parfois être utilisée différemment dans un autre contexte.

3.5 Limites de la structure de la CNP

L'un des principaux problèmes que présente la CNP réside dans le fait que les groupes de base n'y représentent pas toujours une profession unique ou distincte. Il n'est donc pas toujours possible de déterminer le potentiel de transfert des compétences entre groupes de base de la CNP. Par exemple, si un groupe de base inclut plusieurs professions distinctes, il est impossible de trouver un autre groupe de base dans lequel les personnes exerçant toutes ces professions distinctes pourraient trouver du travail. Ainsi, le groupe de base des agents/agentes de programmes, recherchistes et experts-conseils/expertes-conseils en sciences naturelles et appliquées (CNP 4161) comprend plusieurs professions distinctes (comme ergonomes, hygiénistes industriels/hygiénistes industrielles, agents/agentes de brevets et agents/agentes de programmes et de politiques de la science). Chacune de ces professions est unique en son genre et il y a peu de chevauchement entre elles; on ne trouverait donc aucun autre groupe de base dans lequel les travailleurs exerçant les professions distinctes du groupe CNP 4161 pourraient trouver du travail.

Cette limite a nettement influencé le choix des groupes de base de la CNP que nous pouvions inclure dans notre étude. Pour comprendre cette influence, envisageons la vaste catégorisation suivante[2] des groupes de base de la CNP :

Catégorie 1 :
Groupes de base qui comptent une profession unique ou distincte, sans spécialisation significative (par ex. programmeurs/programmeuses).

Catégorie 2 :
Groupes de base qui comprennent des spécialisations ou des variations de la profession principale (par ex. infirmiers autorisés/infirmières autorisées, qui comprennent notamment les infirmiers psychiatriques autorisés/infirmières psychiatriques autorisées, les infirmiers/infirmières en santé du travail ainsi que les consultants/consultantes en soins infirmiers).

Catégorie 3 :
Groupes de base qui comprennent entre 2 et 4 professions distinctes (par ex. pilotes, navigateurs/navigatrices et instructeurs/instructrices de pilotage du transport aérien).

Catégorie 4 :
Groupes de base qui comprennent 5 professions distinctes ou plus (par ex., médecins spécialistes, qui comprennent notamment les cardiologues, les psychiatres, les pathologistes généraux/pathologistes générales, les chirurgiens généraux/chirurgiennes générales et les urologues).

Catégorie 5 :
Groupes de base qui ne correspondent pas à la définition standard d'une profession (groupe d'emplois semblables du point de vue du travail exécuté) et qu'il convient de considérer comme des groupes résiduels renfermant des emplois différents (par ex., les opérateurs/opératrices de machines dans le traitement des métaux et des minerais, qui comprennent notamment les opérateurs/opératrices de classificateur d'aluminium,

---

[2] D'après des travaux de recherche et développement inédits de DRHC sur la CNP.

les ouvriers/ouvrières au sécheur d'amiante, les opérateurs/opératrices de broyeur de briques et de carreaux, les lamineurs/lamineuses de feuilles de mica ainsi que les lamineurs/lamineuses d'acier). Selon les *Renseignements supplémentaires* de la CNP pour ce groupe de base, il y a peu de mobilité entre les divers genres d'opérateurs et d'opératrices de machine.

En général, les groupes de base des catégories 1 et 2 représentent une profession unique ou distincte, de sorte qu'il y a habituellement moyen d'évaluer assez facilement le potentiel de mobilité entre les professions dans ces catégories.

En ce qui a trait aux groupes de base des catégories 3 et 4, il ne sera peut-être pas possible de porter un seul jugement au niveau du groupe à quatre chiffres de la CNP. Par exemple, le groupe 4169 comprend diverses professions relevant des classiques ou des sciences sociales comme celles d'archéologues, de géographes, d'historiens/historiennes, de linguistes et de sociologues. Le potentiel de mobilité professionnelle peut être assez différent dans chaque profession du groupe, de sorte qu'il serait difficile de déterminer un seul coefficient de potentiel de mobilité professionnelle pour le groupe dans son ensemble.

Pour ce qui est des groupes de base de la catégorie 5, il peut être impossible de calculer le potentiel de mobilité professionnelle, à moins qu'un groupe à quatre chiffres fasse partie de l'échelle ou de la progression de carrière à l'intérieur de la profession. Par exemple, selon la CNP, les manœuvres des produits du textile (9616) qui ont de l'expérience peuvent accéder à des postes d'opérateurs/opératrices de machines dans la fabrication de produits textiles et personnel assimilé (944). Toutefois, ce genre de mobilité n'est pas particulièrement utile aux fins de notre étude, puisqu'en général, ce genre de progression interne se retrouve dans les professions des niveaux de compétences C et D (qui ne sont pas inclus dans la présente étude).

3.6 L'utilisation de données quantitatives

Comme on l'a vu ci-dessus, nous avons utilisé des données quantitatives pour calculer des coefficients de transférabilité des compétences ou confirmer les coefficients que nous avions établis en faisant appel à notre jugement. Nous avons eu recours à deux sources d'information quantitative, soit l'Enquête nationale auprès des diplômés et l'Enquête de suivi auprès des diplômés de 1990, et le recensement de la population de 1996. Les données utilisées comprennent les domaines d'études des diplômés du postsecondaire dans différentes professions.

3.6.1 L'Enquête nationale auprès des diplômés (END)

L'Enquête nationale auprès des diplômés (END) et l'Enquête de suivi auprès des diplômés (ESD) sont les seules sources de données au Canada qui recueillent directement de l'information sur les changements de profession des mêmes personnes. Elles comprennent également de l'information sur les professions dans lesquelles les diplômés de différents domaines d'études ont trouvé du travail.

Toutefois, l'utilité des données est quelque peu limitée aux fins de notre étude de la transférabilité des compétences; en effet, les enquêtes ne visent que des diplômés de certaines années (comme 1990) et elles recueillent de l'information seulement sur les professions des répondants deux ans et cinq ans après l'obtention du diplôme. De plus, elles ne visent que les diplômés du postsecondaire et, compte tenu de la taille de l'échantillon, il est impossible d'obtenir des estimations fiables pour certains groupes de base à quatre chiffres.

Nous avons eu recours aux données de l'END et de l'ESD auprès des diplômés de 1990 comme grande source d'information sur la mobilité entre professions; comme on l'a vu ci-dessus, elles nous ont aidés à déterminer ou à confirmer le potentiel de mobilité entre professions.

3.6.2 Le recensement de la population

Le recensement de la population fournit de l'information sur les professions exercées par les personnes employées, mais il ne recueille aucune information sur les professions des mêmes personnes à différentes époques, de sorte qu'il est impossible de les utiliser pour évaluer le potentiel de mobilité entre professions. Le recensement recueille également de l'information sur le principal domaine d'études des travailleurs de différentes professions.

3.6.3 Domaine d'études

Comme on l'a déjà vu, puisque les données pouvant servir à estimer la mobilité entre professions sont limitées, nous avons eu recours au domaine d'études afin de l'estimer indirectement pour certaines professions. L'END recueille des données sur le domaine d'études postsecondaires selon le niveau de scolarité (doctorat, maîtrise, baccalauréat, diplôme collégial ou diplôme d'un cours de métier ou cours professionnel). On trouve également des données sur le domaine d'études et le niveau de scolarité dans le recensement.

Il y a un rapport étroit entre certaines professions et tel ou tel domaine d'études, et dans ces cas, les données relatives au domaine d'études et à la profession peuvent constituer une base à partir de laquelle on peut faire des déductions rudimentaires au sujet du potentiel de mobilité professionnelle. Pour les professions de ce genre, nous avons d'abord tenté d'établir une relation univoque entre le domaine d'études et la profession. À cette fin, nous avons posé la question suivante : y a-t-il moyen de déterminer les possibilités de mobilité professionnelle des personnes qui exercent la profession « x » si nous connaissons le cheminement d'emploi des diplômés du domaine d'études « y »? Nous avions un indice, à savoir que dans de tels cas, le domaine d'études et la profession doivent recouper exactement le travail. C'est notamment le cas de la profession d'économistes et du domaine d'études des sciences économiques, mais ce n'est pas le cas de la profession d'aides-infirmiers/aides-infirmières et du domaine d'études des autres sciences infirmières.

Il doit également y avoir un lien essentiel entre le domaine d'études et une profession connexe; ainsi, on retrouve un lien essentiel entre un grade en droit et la profession d'avocats/avocates, tout comme entre le domaine d'études de la médecine et la profession d'omnipraticiens/omnipraticiennes et de médecins en médecine familiale. Mais il n'y a pas de lien essentiel entre le domaine d'études du commerce et la profession de vérificateurs/vérificatrices et de comptables. Il peut y avoir un lien indirect, mais le domaine d'études du commerce ne peut servir de variable de substitution du nombre de comptables.

Chaque fois que possible, nous avons déterminé le domaine d'études des professions de la CNP, pour pouvoir faire une autre analyse à partir des données de l'END et du recensement. Le niveau de scolarité indiqué dans les *conditions d'accès à la profession* énumérées dans la CNP nous a servi à déterminer le niveau de scolarité approprié pour chaque domaine d'études. Par exemple, le niveau de scolarité approprié de la profession de psychologues est la maîtrise ou le doctorat, et celui de la profession d'ingénieurs/ingénieures est le baccalauréat. Le niveau de scolarité approprié de la profession de technologues en génie est un diplôme d'études collégiales, bien que des données empiriques révèlent que beaucoup de technologues en génie possèdent un baccalauréat.

3.7 Procédures suivies pour porter des jugements sur la transférabilité des compétences

Voici quelques exemples qui illustrent les procédures que nous avons suivies pour porter des jugements au sujet de la transférabilité des compétences :

- Les professions vers lesquelles un transfert de compétences pourrait être possible (« professions de destination ») depuis une profession donnée (« profession d'origine ») ont été sélectionnées à partir d'une base de similitude observée dans les connaissances et les compétences requises pour la profession d'origine et les professions de destination. Dans beaucoup de cas, le niveau de compétences des professions de destination était inférieur à celui de la profession d'origine.

  Par exemple, les connaissances et compétences acquises dans l'étude de la biologie et de la médecine sont nécessaires pour exercer la profession d'omnipraticiens/omnipraticiennes et de médecins en médecine familiale (3111); il est donc raisonnable de supposer que les omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale pourraient également travailler à titre de technologues médicaux/technologues médicales (3211) sans avoir besoin de beaucoup de formation supplémentaire. De la même façon, il est raisonnable de supposer que, compte tenu de leur connaissance de la comptabilité, les vérificateurs/vérificatrices et comptables auraient les compétences nécessaires pour travailler à titre de teneurs/teneuses de livres.

- Les professions qui nécessiteraient un recyclage considérable des personnes exerçant une profession d'origine donnée sont exclues des professions de destination de cette profession. Par exemple, les données de l'Enquête nationale auprès des diplômés montrent que beaucoup de diplômés qui ont un baccalauréat en mathématiques travaillent à titre de vérificateurs/vérificatrices et de comptables. Toutefois, il ne semble pas raisonnable de supposer que ce transfert peut s'expliquer par les compétences et connaissances acquises

dans l'étude des mathématiques; il est plus raisonnable de supposer qu'il est le résultat d'une formation supplémentaire acquise en cours d'emploi ou dans le cadre d'autres cours. Ainsi, le groupe de base des vérificateurs/vérificatrices et comptables est exclu des professions de destination du groupe de base des mathématiciens/mathématiciennes, statisticiens/statisticiennes et actuaires.

De la même façon, le groupe de base des enseignants/enseignantes au niveau secondaire n'est pas considéré comme une profession de destination pour le groupe de base des peintres et sculpteurs/sculpteures puisqu'il faut une formation en pédagogie pour enseigner au secondaire. Il y a des exceptions à cette règle (notamment dans les écoles privées), mais il est peu probable qu'elles représentent une part importante du marché du travail des enseignants/enseignantes au niveau secondaire.

- Dans quelques cas, on observe des recoupements entre les compétences et connaissances de différentes professions, ou entre les composantes de différentes professions. Par exemple, le groupe de base des chimistes sera vraisemblablement relié au groupe de base des géologues, géochimistes et géophysiciens/géophysiciennes, car il y a un certain chevauchement dans l'étude de la géochimie. De la même façon, le groupe de base des physiciens/physiciennes et astronomes sera vraisemblablement relié au groupe de base des biologistes et autres scientifiques. Précisons qu'il est difficile de déterminer l'importance des chevauchements de ce genre sans étude plus poussée.

- En général, il semble raisonnable de supposer qu'un chevauchement des compétences et des connaissances influencera plus vraisemblablement le potentiel de transférabilité d'une profession générale vers une profession très spécialisée que l'inverse. Dans l'exemple qui précède, il a été suggéré qu'il serait raisonnable de supposer que la profession de chimistes est reliée au groupe de base des géologues, géochimistes et géophysiciens/géophysiciennes. On tient en effet pour acquis que certains chimistes seraient capables de travailler à titre de géochimistes, compte tenu des compétences et connaissances acquises dans l'étude de la géochimie. Précisons toutefois que l'on ne tient pas pour acquis que l'inverse est vrai : nous n'avons pas supposé qu'il pouvait y avoir transfert éventuel du groupe de base des géologues, géochimistes et géophysiciens/géophysiciennes vers le groupe de base des chimistes.

  De la même façon, on a supposé qu'il y avait un lien entre les groupes de base des ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes et des ingénieurs/ingénieures en aérospatiale, car (comme on le lit dans la CNP) l'étude du génie mécanique peut être une exigence pour la profession d'ingénieurs/ingénieures en aérospatiale. Toutefois, on a supposé que l'inverse n'était pas possible (c'est-à-dire qu'il n'y avait pas de transférabilité possible de la profession d'ingénieurs/ingénieures en aérospatiale vers la profession d'ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes).

- Dans certains cas, une profession de destination ne représente que l'une des diverses professions d'un groupe de base hétérogène; il ne serait pas alors approprié de désigner le groupe de base au complet comme destination. Par exemple, il est vraisemblable que les physiothérapeutes puissent travailler à titre de massothérapeutes. Toutefois, les massothérapeutes font partie du groupe de base « autre personnel technique en thérapie et en diagnostic », qui comprend au moins 6 professions techniques non reliées. Il n'est donc pas raisonnable de compter ce groupe de base comme destination possible des physiothérapeutes.

- En déterminant les coefficients de transférabilité des compétences, nous avions l'intention de relever les chevauchements et les similitudes entre les compétences et connaissances de différentes professions. C'est pourquoi des professions qui sont essentiellement accessibles à des personnes qui exercent de nombreuses autres professions et qui ne nécessitent aucune compétence ou connaissance spécialisée ne sont pas incluses parmi les professions de destination.

3.8 Professions exclues du modèle

Comme on l'a vu ci-dessus, le modèle a été conçu pour servir de base à l'exploration des effets de la transférabilité des compétences sur les débouchés possibles pour les nouveaux immigrants. C'est pourquoi nous avions décidé au départ que les professions qui y seraient incluses se limiteraient aux professions plus spécialisées, c'est-à-dire les professions de la gestion et celles des niveaux de compétences A et B. Les professions du niveau de compétences A sont généralement associées à la possession d'un grade universitaire, tandis que celles du niveau de compétences B sont généralement associées à la possession d'un diplôme collégial ou à un apprentissage formel.

Toutefois, lorsque nous avons entrepris l'analyse de la transférabilité des compétences, nous avons décidé qu'il ne serait pas approprié d'inclure les professions de la gestion dans le modèle, puisqu'elles se retrouvent dans des groupes de base hétérogènes de la CNP dont le genre de compétences (genre de travail) et le niveau de compétences varient. De plus, comme les personnes qui exercent des professions du domaine de la gestion n'ont pas besoin de posséder un grade universitaire ou un diplôme collégial, les professions en question ne se sont pas vu attribuer de niveau de compétences dans la CNP. Il est donc difficile de déterminer les coefficients de transférabilité des professions de la gestion.

Dans le cadre de l'application qui fait l'objet du présent rapport, le modèle sert à explorer les possibilités d'emploi des nouveaux immigrants; il est donc approprié qu'il se concentre sur les nouveaux entrants sur le marché du travail. Il faut généralement posséder une certaine expérience de travail pour occuper un poste de gestion; il est donc peu probable que les nouveaux entrants (et les immigrants) se voient offrir des postes de gestion s'ils n'ont pas d'expérience de travail (au Canada).

Les groupes de base hétérogènes (qui se composent d'un nombre de professions ou d'emplois distincts) ont également été exclus du modèle. Il s'agit souvent de groupes résiduels comprenant des professions qui n'ont pas grand-chose en commun du point de vue des compétences et des connaissances; il y a donc peu de potentiel de transférabilité entre elles. Lorsque la profession d'origine ne semble pas comporter d'ensemble assez homogène de compétences et de connaissances, il est impossible de déterminer des professions de destination communes. De même, de tels groupes représentent un ensemble de professions de destination plutôt qu'une seule profession de destination, de sorte qu'il est difficile de traiter le groupe globalement comme une profession de destination. Parmi les professions exclues pour cette raison, on retrouve les suivantes : estimateurs/estimatrices et évaluateurs/évaluatrices; techniciens/techniciennes et spécialistes de l'aménagement paysager et de l'horticulture; contrôleurs/contrôleuses de

la circulation ferroviaire et régulateurs/régulatrices de la circulation maritime; ainsi que techniciens/techniciennes juridiques et personnel assimilé.

Dans certains groupes de base, l'emploi n'est accessible qu'aux personnes qui exercent une profession particulière ou qui travaillent dans une entreprise particulière. Par conséquent, les postes vacants ont tendance à y être comblés par progression interne plutôt que par recrutement à l'extérieur. Comme les professions de ce genre ne sont pas ouvertes aux entrants sur le marché du travail, elles ont été exclues du modèle.

4. Obstacles professionnels

4.1 Introduction

Au Canada, l'emploi dans certaines professions et dans certains métiers est réglementé : il est illégal d'exercer une profession réglementée sans la reconnaissance professionnelle ou le permis d'exercice nécessaire. Voici des exemples de ces professions : ingénieurs/ingénieures, médecins et, dans certaines provinces, charpentiers-menuisiers/charpentières-menuisières. Des organismes de réglementation ont la responsabilité d'établir les normes d'accès aux professions réglementées et de déterminer si telle ou telle personne satisfait à ces normes.

Les immigrants qui ont fait leurs études et reçu leur formation dans un autre pays doivent satisfaire aux normes d'accès avant de pouvoir exercer une profession réglementée au Canada. Par exemple, selon la CNP, les omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale doivent réussir les examens du Conseil médical du Canada ou du Collège des médecins du Québec et un programme de résidence avant de pouvoir exercer la profession. Par conséquent, les nouveaux immigrants (qui ont fait leurs études et reçu leur formation dans un autre pays) ne pourraient pas exercer cette profession dès leur arrivée au Canada. Ils peuvent évidemment l'exercer dès qu'ils satisfont aux conditions d'accès, soit après un certain temps.

Les règles (reconnaissance professionnelle, permis d'exercice ou appartenance à une association) qui régissent l'accès aux professions peuvent être considérées comme des obstacles professionnels, en ce sens qu'ils restreignent l'accès *immédiat* des nouveaux immigrants à la profession, c'est-à-dire tant qu'ils ne sont pas en mesure de satisfaire aux conditions d'accès. Dans le présent rapport, nous parlons, dans le cas de ces règles, d'obstacles professionnels formels (ou institutionnels). Les obstacles professionnels formels sont généralement signalés dans la documentation habituellement disponible sur les conditions d'accès aux professions réglementées.

Toutefois, au Canada, la plupart des professions ne sont pas réglementées. Par exemple, il n'existe aucune exigence juridique relative à un permis d'exercice ou à une reconnaissance professionnelle ou à l'inscription à une association professionnelle pour la profession de programmeurs/programmeuses. Les employeurs des personnes qui exercent des professions non réglementées ont généralement la latitude de déterminer si tel ou tel travailleur possède les qualifications nécessaires pour travailler dans la profession.

Les personnes qui exercent certaines professions non réglementées peuvent obtenir une reconnaissance professionnelle facultative, et il se peut que les employeurs l'exigent comme condition de recrutement. La profession de boulangers-pâtissiers/boulangères-pâtissières en est un exemple : la reconnaissance professionnelle y est facultative et les employeurs peuvent l'exiger comme critère d'emploi. Nous considérons de tels obstacles comme des obstacles formels puisque la documentation peut les signaler. Cependant, ils ne sont évidemment pas aussi universels ou efficaces que les obstacles formels dans les professions réglementées.

Les nouveaux immigrants sont parfois aux prises avec des obstacles qui ne sont pas formels lorsqu'ils tentent de s'intégrer à certaines professions au Canada. Par exemple, un ingénieur ou une ingénieure qui a reçu sa formation à l'étranger et qui veut exercer sa profession ici doit d'abord travailler pendant quelques années dans un poste de génie supervisé au Canada : cette exigence est signalée dans la documentation et elle est identifiable, de sorte que nous la traitons comme un obstacle formel. Mais certains employeurs ne sont pas disposés à offrir aux nouveaux immigrants des postes supervisés en génie, et les nouveaux immigrants, même qualifiés, éprouveront peut-être de la difficulté à satisfaire à cette exigence. Les obstacles de ce genre sont habituellement imposés par les employeurs, de sorte qu'ils ne sont pas signalés dans la documentation et qu'ils ne sont donc pas faciles à repérer : les nouveaux immigrants qualifiés ne s'y heurteront peut-être que lorsqu'ils postuleront un emploi. Dans le présent rapport, nous parlons dans leur cas d'obstacles professionnels informels.

Nous avons relevé des obstacles professionnels formels dans chaque province et territoire du Canada au moyen de la méthode décrite dans la section 4.2. La liste complète des obstacles formels que nous avons déterminés se trouve à l'annexe D d'un rapport de Jo-Ann Sobkow (*Les obstacles professionnels formels*).

Les obstacles professionnels informels sont rarement précisés ou signalés dans la documentation, de sorte qu'il n'est pas facile de les repérer. Cependant, les données sur les professions exercées par les immigrants et les non-immigrants peuvent nous renseigner sur leur existence : l'analyse empirique que nous avons menée pour tenter de déterminer les obstacles informels est résumée dans la section 4.3 (on trouvera d'autres détails dans *Détermination des obstacles qui entravent l'accès aux professions : Méthodes quantitatives faisant appel aux données du recensement*, de Daniel Boothby).

4.2 Obstacles professionnels formels

4.2.1 Sources d'information aux fins de la détermination des obstacles professionnels formels

Dans la partie de la présente section qui fait état de notre analyse, nous décrivons les méthodes que nous avons utilisées pour déterminer les obstacles formels ou institutionnels (dont la reconnaissance professionnelle, les titres et l'expérience) qui régissent l'accès à une profession. Les obstacles institutionnels reposent sur les normes professionnelles et les certificats de reconnaissance professionnelle, qui caractérisent depuis longtemps certains segments de la population active (particulièrement les métiers et les professions). Un certificat atteste que son détenteur répond à des normes précises, d'après les compétences, les connaissances et les habiletés jugées nécessaire à l'exercice d'une profession. Il faut détenir un certificat de reconnaissance professionnelle comme condition d'emploi dans certaines professions et dans certaines administrations; cela constitue donc un obstacle formel à l'accès immédiat à certaines professions pour les nouveaux immigrants.

Il existe diverses sources d'information permettant de repérer les obstacles professionnels institutionnels. Nous avons utilisé trois sources principales pour la présente étude :

- **Le Guide sur les carrières de la Classification nationale des professions (CNP)**
  Le contenu de la CNP est décrit en détail dans la ***section 3.4*** du présent rapport.

- **Le Tableau Ellis, qui est un tableau comparatif des programmes de formation des apprentis**
  On y trouve une information complète sur toutes les professions qui exigent un apprentissage dans l'ensemble des provinces et des territoires au Canada.

- Le site Web **Destinations travail**
  Ce site (qui est parrainé par le Forum des ministres du marché du travail) se veut un guide à l'intention de ceux et celles qui veulent travailler ou déménager au Canada. Il est encore en construction.

Nous avons également eu recours à trois autres sources d'information, en complément de nos sources principales :

- Le site Web du **Centre d'information canadien sur les diplômes internationaux (CICDI);**

- Les sites Web **Metropolis;**

- Les sites Web des organismes de réglementation.

4.2.2 Genres d'obstacles professionnels institutionnels

Il y a deux grandes sortes de reconnaissance professionnelle au Canada, soit le permis d'exercice et le titre réservé.

- Le permis d'exercice octroie aux personnes qui le détiennent le droit exclusif d'exercer une profession. Les personnes qui n'ont pas de permis d'exercice enfreindraient la loi si elles tentaient d'accomplir n'importe laquelle des fonctions associées à la profession. Exemples : médecins; avocats/avocates; architectes; pilotes; mécaniciens/mécaniciennes de véhicules automobiles.

- Le titre réservé assure aux personnes qui le détiennent le droit de porter le titre réservé de la profession. Exemples : comptables agréés/comptables agréées; technologues en génie.

Le titre réservé réglemente le port du titre professionnel, mais n'octroie pas de droit exclusif sur le marché du travail aux personnes qui le détiennent (comme c'est le cas du permis d'exercice). Les porteurs d'un titre réservé sont généralement membres d'une association et conviennent de respecter un code de déontologie au sein de la profession.

Les personnes qui n'ont pas le titre réservé d'une profession ne peuvent se servir d'aucun des adjectifs figurant dans ce titre pour se désigner. Elles peuvent cependant être employées pour accomplir la plupart des mêmes fonctions au sein de la profession; elles seraient donc incluses dans le groupe de base pertinent de la CNP. Par exemple, le titre « comptable en management accrédité/comptable en management accréditée (CMA) » est

un titre réservé, mais les personnes qui ne le détiennent pas peuvent être employées pour accomplir la plupart des mêmes fonctions comptables. Les personnes qui, en termes généraux, accomplissent les mêmes fonctions, qu'elles soient porteuses du titre réservé ou non, seraient incluses dans le groupe des vérificateurs/vérificatrices et comptables de la CNP (1111).

Les obstacles professionnels formels ou institutionnels peuvent être regroupés dans diverses catégories. Nous avons trouvé utile de les classer dans les huit catégories suivantes aux fins de notre analyse :

- Permis d'exercice provincial (par ex., omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale);
- Permis d'exercice fédéral (par ex., spécialistes du contrôle de la circulation aérienne);
- Reconnaissance professionnelle obligatoire (par ex., boulangers/boulangères dans certaines administrations);
- Reconnaissance professionnelle facultative (par ex., techniciens/techniciennes et mécaniciens/mécaniciennes d'instruments industriels dans la plupart des administrations);
- Appartenance à une association (par ex., analystes financiers/analystes financières et analystes en placements), qui peut être obligatoire;
- Autorisation provinciale (par ex., physiothérapeutes dans la plupart des administrations);
- Critères combinés (par ex., technologues et techniciens/techniciennes en chimie).

L'annexe D du rapport *Les obstacles professionnels* (de Jo-Ann Sobkow) indique la catégorie dans laquelle rentre l'obstacle selon la province ou le territoire et selon chacune des professions du modèle.

4.2.3 L'efficacité des obstacles professionnels institutionnels

L'efficacité des obstacles institutionnels varie selon la profession. Dans certaines professions, les obstacles institutionnels sont strictement appliqués, par exemple dans les professions d'avocats/avocates et d'électriciens/électriciennes. L'accès à ces professions est limité aux personnes qui ont la reconnaissance professionnelle requise, de sorte que les obstacles peuvent être considérés comme étant très efficaces. Nous avons attribué un coefficient de 0 à ces professions dans notre modèle, ce qui signifie que généralement, l'accès y est strictement contrôlé.

À l'autre extrémité, les professions qui ne présentent aucun obstacle institutionnel se voient attribuer la valeur 1 dans notre modèle, ce qui signifie qu'il n'y a pas de restriction à l'accès à ces professions et que les nouveaux immigrants qualifiés peuvent y accéder dès leur arrivée au Canada. La profession de chimistes en est un exemple.

Beaucoup de professions se retrouvent entre ces deux extrémités : l'accès n'y est pas toujours restreint aux personnes qui ont la reconnaissance professionnelle nécessaire, ou il peut s'agir d'obstacles facultatifs (auquel cas nous les considérons comme étant partiellement efficaces). Dans le modèle, nous avons attribué une valeur de 0,5 aux obstacles partiellement efficaces; c'est une décision qui a été prise assez arbitrairement et il serait utile de faire des recherches plus poussées sur les répercussions de notre hypothèse.

Les obstacles peuvent être partiellement efficaces pour diverses raisons. Il se peut qu'ils ne soient pas appliqués strictement dans la pratique. Par exemple, même si les ingénieurs civils/ingénieures civiles doivent appartenir à leur association professionnelle provinciale pour pouvoir donner l'approbation finale à un projet de génie civil, dans la pratique, les employeurs peuvent engager des ingénieurs ou ingénieures qui n'ont pas la reconnaissance professionnelle et leur confier la plupart des tâches relevant du génie civil. Le métier d'ébéniste est un exemple de métier dans lequel la reconnaissance professionnelle est facultative et ne représente donc qu'un obstacle partiellement efficace.

Dans certaines professions, il existe des obstacles dans certaines administrations seulement. Par exemple, les inhalothérapeutes et perfusionnistes cardio-vasculaires doivent détenir un permis d'exercice au Québec, au Manitoba, en Alberta et en Colombie-Britannique, mais pas dans les autres provinces ni dans les territoires. Puisque notre modèle est un modèle national et qu'il ne tient pas compte des différences entre les provinces et territoires, nous avons traité les obstacles dans ces professions comme des obstacles partiellement efficaces.

Même si nous avons trouvé beaucoup d'information sur les obstacles institutionnels, il a parfois été difficile d'en déterminer l'efficacité. Par exemple, on peut généralement s'adresser au gouvernement (fédéral ou provincial) pour obtenir la réglementation qui régit l'emploi dans telle ou telle profession, mais il y a peu d'information sur la façon dont elle est appliquée dans la pratique ni sur son efficacité. De la même façon, les associations professionnelles distribuent généralement des renseignements détaillés sur les critères d'adhésion, mais peu d'information sur la façon dont ces critères sont appliqués. Certaines recherches ont été menées sur les restrictions apparentes à l'emploi dans certaines professions; mais elles n'expliquent pas toujours clairement si ces restrictions sont attribuables à des obstacles institutionnels ou à leur mise en œuvre (par l'entremise d'obstacles informels).

Quoi qu'il en soit, on peut tirer diverses conclusions générales au sujet de l'efficacité des obstacles professionnels institutionnels :

- En général, les gouvernements tendent à réglementer les professions qui nécessitent des normes strictes en termes de santé et de sécurité publiques, de sorte que les critères de reconnaissance professionnelle et de permis d'exercice institués par les pouvoirs publics (provinciaux, territoriaux ou fédéraux) seront vraisemblablement très efficaces; toutefois, la réglementation par l'entremise de l'appartenance à une association ne présentera vraisemblablement qu'une efficacité partielle.

- Le nombre de professions réglementées par les gouvernements varie selon le grand groupe. Par exemple, la plupart des professions de la santé relèvent de la réglementation gouvernementale (dont celles de pharmaciens/pharmaciennes, d'infirmiers autorisés/infirmières autorisées et d'hygiénistes et thérapeutes dentaires). Il en est de même de certaines professions du grand groupe des sciences sociales, de l'enseignement, de l'administration publique et de la religion (avocats/avocates [partout au Canada] et notaires [au Québec]; enseignants/enseignantes au niveau secondaire; et psychologues), et du grand groupe des métiers, du transport et de la machinerie (dont les électriciens/électriciennes [sauf électriciens industriels et de réseaux électriques]; et les plombiers/plombières). On peut en déduire que les obstacles dans de nombreuses professions de ces grands groupes auront tendance à être très efficaces.

  Toutefois, seules quelques professions du grand groupe des sciences naturelles et appliquées, du grand groupe de la culture et des loisirs, du grand groupe de la vente et des services et des autres grands groupes sont réglementées par le gouvernement. On peut en déduire que dans la plupart des professions de ces grands groupes, les obstacles seront partiellement efficaces seulement, voire inefficaces. Voici quelques exemples de ces professions: chimistes; ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes; bibliothécaires; traducteurs/traductrices, terminologues et interprètes; designers graphiques et illustrateurs/illustratrices; acheteurs/acheteuses des commerces de gros et de détail; et bouchers/bouchères.

- L'efficacité des obstacles professionnels influencera vraisemblablement les mesures d'adaptation au marché du travail prises par les employeurs. Par exemple, si la demande de main-d'œuvre dans une profession augmentait, les employeurs seraient susceptibles de prendre diverses mesures d'adaptation : relever les salaires, tenter de recourir à d'autres genres de travailleurs à titre de substituts, tenter de recruter davantage de nouveaux immigrants ayant les compétences et les connaissances nécessaires, abaisser les normes habituelles d'accès à la profession, etc.

  Employer davantage de nouveaux immigrants ayant les compétences et les connaissances nécessaires ou abaisser les normes d'accès à la profession, voilà des mesures peu susceptibles de donner de bons résultats dans les professions réglementées efficacement. Par exemple, la plupart des professions dans les domaines Santé, Sciences sociales, enseignement, administration publique et religion ainsi que Métiers, transport et machinerie tendent à être très réglementées. Il s'ensuit que les employeurs ne seraient généralement pas capables de recruter davantage de nouveaux immigrants pour les professions de ces grands groupes puisque les nouveaux immigrants n'y auraient pas accès sans d'abord satisfaire aux exigences au Canada. En outre, une réglementation efficace suppose que les normes d'accès ne peuvent généralement pas être abaissées dans les professions de ces grands groupes.

  Cependant, les employeurs ont évidemment une certaine flexibilité au chapitre de l'application des normes dans les professions dans lesquelles les obstacles ne sont que partiellement efficaces ou ne sont pas efficaces du tout. Il s'ensuit que dans ces cas, des mesures comme le recrutement d'un plus grand nombre de nouveaux immigrants ayant les compétences et les connaissances nécessaires ou l'abaissement des normes pourraient se révéler utiles comme stratégie d'adaptation à court terme pour faire face à

une demande excédentaire au sein d'une profession. Par exemple, les employeurs pourraient s'adapter à une hausse de la demande dans des professions comme celles d'ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes et de designers graphiques et illustrateurs/illustratrices en recrutant un plus grand nombre de nouveaux immigrants ayant les compétences et les connaissances nécessaires; ou encore, si l'offre de main-d'œuvre était limitée, ils pourraient prendre d'autres mesures d'adaptation comme celle qui consiste à abaisser les normes qu'ils exigent généralement pour l'accès à ces professions.

4.2.4 Valeurs attribuées aux obstacles professionnels institutionnels dans le modèle

Nous avons attribué l'une des trois valeurs suivantes aux obstacles institutionnels de chaque profession incluse dans le modèle :

- **0 (obstacle efficace)**

  - un permis d'exercice fédéral est nécessaire;
  - un permis d'exercice provincial est obligatoire dans la totalité ou la majorité des provinces et territoires;
  - une autorisation provinciale est nécessaire.

Exemples de professions présentant des obstacles institutionnels efficaces : avocats/avocates (partout au Canada) et notaires (au Québec); médecins et chirurgiens/chirurgiennes; électriciens/électriciennes (sauf électriciens industriels et de réseaux électriques); et physiothérapeutes.

- **0,5 (obstacle partiellement efficace)**

  - réglementation provinciale/territoriale (des métiers) facultative dans la plupart des administrations;
  - il est possible de travailler sous supervision dans la profession sans reconnaissance professionnelle;
  - la reconnaissance professionnelle d'une association professionnelle n'est pas obligatoire et(ou) n'est pas exigée par tous les employeurs;
  - la reconnaissance professionnelle ou l'expérience est nécessaire pour certaines professions du groupe de base seulement (par ex., mathématiciens/mathématiciennes, statisticiens/statisticiennes et actuaires; technologues et techniciens/techniciennes en sciences forestières; et électroniciens/électroniciennes d'entretien).

Exemples de professions présentant des obstacles partiellement efficaces : ingénieurs/ingénieures; professionnels/professionnelles des sciences forestières; mécaniciens/mécaniciennes d'équipement lourd; et technologues et techniciens/techniciennes en architecture.

- **1 (aucun obstacle efficace)**

  - Aucun obstacle n'entrave l'accès (aucune exigence en matière de reconnaissance professionnelle ou d'expérience préalable);
  - Les exigences professionnelles reposent sur les qualifications (c'est-à-dire les études ou la formation), mais non sur la reconnaissance professionnelle;
  - Une formation en apprentissage peut être offerte, mais la reconnaissance professionnelle est facultative dans l'ensemble des provinces et territoires.

Exemples de professions ne présentant pas d'obstacles efficaces : designers graphiques et illustrateurs/illustratrices; acheteurs/acheteuses des commerces de gros et de détail; techniciens/techniciennes et assistants/assistantes dans les bibliothèques et les services d'archives; journalistes; et chimistes.

4.3 Obstacles professionnels informels

4.3.1 Genres d'obstacles professionnels informels

À première vue, les exigences à satisfaire pour accéder à une profession réglementée, comme réussir les examens demandés par l'organisme de réglementation, sont explicites et objectives. Cependant, il se peut qu'à cause d'obstacles informels, les nouveaux immigrants trouvent difficile, voire impossible, d'y répondre. Par exemple, les nouveaux immigrants trouveront peut-être difficile de réussir les examens s'ils n'ont pas certaines des compétences et des connaissances qui ne peuvent s'acquérir que dans le cadre d'études, d'un programme de formation ou d'une expérience de travail au Canada. Les infirmiers/infirmières ayant reçu leur formation à l'étranger signalent parfois avoir de la difficulté à satisfaire aux exigences du permis d'exercice au Canada parce que les pratiques et la terminologie sont différentes de celles des pays dans lesquels ils ont obtenu leurs qualifications. Mais ils ont peu d'occasions de se familiariser avec les pratiques et la terminologie du Canada avant de s'inscrire aux examens, de sorte que la seule option qui s'offre à bon nombre d'entre eux est de repartir à zéro et de suivre un programme d'études et de formation au Canada.

Des obstacles professionnels informels peuvent se poser pour d'autres raisons. Par exemple, la détermination des équivalences en matière de scolarité ou des aptitudes linguistiques des nouveaux immigrants est habituellement subjective, ce qui peut constituer un obstacle professionnel informel pour ceux-ci. Il n'existe pas au Canada de normes communes pour l'évaluation des qualifications et des titres de compétences des personnes qui ont reçu leur formation à l'étranger, de sorte que les divers organismes de réglementation font habituellement leurs propres évaluations. Par conséquent, les équivalences en matière de scolarité ou les aptitudes linguistiques des nouveaux immigrants peuvent varier d'un organisme de réglementation à l'autre. En outre, les organismes de réglementation connaîtront peut-être mieux les systèmes d'enseignement et de formation de certains pays que d'autres, de sorte qu'ils pourront traiter assez différemment les titres des nouveaux immigrants de différents pays.

Comme ce sont les employeurs qui font les offres d'emploi à des employés éventuels, ils peuvent également jouer un rôle critique lorsqu'il s'agit d'imposer des obstacles professionnels informels aux nouveaux immigrants. Beaucoup d'employeurs ne seront peut-être pas disposés à engager de nouveaux immigrants parce qu'ils ne veulent pas prendre le risque que leurs compétences et connaissances ou leur capacité de parler la langue se révèlent insatisfaisantes. C'est ainsi que beaucoup de nouveaux immigrants ne seront peut-être pas en mesure d'acquérir l'expérience de travail au Canada généralement exigée pour obtenir la reconnaissance professionnelle ou le permis d'exercice dans certaines professions.

Comme les employeurs ont une certaine marge de manœuvre lorsqu'il s'agit d'imposer des obstacles professionnels, ces derniers peuvent varier selon la situation du marché du travail, à différents moments et dans différentes régions du pays. Par exemple, dans un marché du travail serré où la demande de main-d'œuvre dans certaines professions est élevée, les employeurs tendraient à abaisser leurs normes de recrutement pour les professions en question, tout comme dans les régions où l'offre de main-d'œuvre est relativement faible pour les professions en forte demande.

La marge de manœuvre dont disposent les employeurs lorsqu'il s'agit d'appliquer les obstacles professionnels dépendra évidement de la mesure dans laquelle la profession est réglementée. Les employeurs n'auront généralement pas beaucoup de flexibilité dans les professions très réglementées, et notamment celles qui sont réglementées pour des raisons de santé et de sécurité (comme les professions d'infirmiers autorisés/infirmières autorisées et de spécialistes du contrôle de la circulation aérienne). Mais les employeurs auront généralement une flexibilité considérable dans les professions présentant des obstacles qui ne sont que partiellement efficaces (comme la profession de vérificateurs/vérificatrices et comptables). Les employeurs peuvent également imposer des obstacles dans les professions qui ne sont pas réglementées et qui ne présentent donc pas d'obstacles institutionnels (comme les professions de chimistes et de policiers/policières [sauf cadres supérieurs]).

Les nouveaux immigrants seront peut-être aux prises avec des obstacles professionnels informels pour diverses autres raisons. Par exemple, ils seront peut-être mal renseignés au sujet de l'information sur le marché du travail disponible et des moyens de se la procurer, ce qui les empêchera de s'informer au sujet des débouchés qui feraient appel à leurs compétences et leurs connaissances. Les nouveaux immigrants ont rarement au Canada les contacts qui sont parfois utiles pour trouver un emploi (anciens camarades de classe, membres de la famille).

Des renseignements sur les obstacles informels ont été recueillis dans le cadre d'une enquête menée par la section Accès aux professions et métiers du ministère de la Formation et des Collèges et Universités de l'Ontario (cf. l'exposé de Michelle Goldberg lors de la quatrième conférence nationale Metropolis).

4.3.2 Aperçu de l'analyse

Les obstacles informels sont rarement définis ou signalés dans la documentation, mais une analyse empirique peut se révéler utile pour les repérer. Toutefois, il faut disposer de données exhaustives et très pointues pour ce faire, notamment sur la profession des immigrants immédiatement avant et après leur arrivée au Canada, leur niveau de scolarité et leur domaine d'études, le contenu et les caractéristiques de l'enseignement et de la formation qu'ils ont reçus dans le pays dont ils sont partis, leur âge au moment de l'immigration, l'année de leur immigration et la situation du marché du travail au Canada. Il faudrait également des données comparables au sujet des non-immigrants pour normaliser les effets de la situation du marché du travail au Canada.

Il n'y a pas de données détaillées de ce genre au Canada, de sorte que nous n'avons pas pu mener une telle analyse. Comme solution de rechange, nous avons utilisé les données du recensement de 1996 pour comparer les professions des immigrants et des non-immigrants ayant fait des études semblables et présentant des caractéristiques similaires comme l'âge. Cette démarche repose sur l'hypothèse suivant laquelle la normalisation des qualifications et des caractéristiques des immigrants et des non-immigrants permettrait d'éliminer les différences attribuables aux obstacles professionnels institutionnels, de sorte que toutes différences résiduelles pourraient être attribuées à des obstacles informels.

Cette démarche comporte de nombreuses limites, dont l'une des principales est que dans le cadre du recensement, les données sur la profession visent les emplois des immigrants au cours de l'année du recensement (donc, après qu'ils ont vécu au Canada pendant des périodes de durée variée), plutôt que les emplois qu'ils ont trouvés à leur arrivée au Canada. Ainsi, les obstacles informels qui peuvent être déterminés au moyen des données du recensement ne reflètent pas les obstacles auxquels les nouveaux immigrants se heurtent en arrivant Canada, mais les obstacles qui existent encore quand ils sont ici depuis un certain temps. Ces obstacles diffèrent donc des obstacles institutionnels que nous avons relevés ci-dessus, c'est-à-dire ceux auxquels se heurtent les nouveaux immigrants à leur arrivée au Canada. Cette différence peut avoir relativement peu d'importance dans les professions du modèle qui présentent des obstacles institutionnels très efficaces, puisqu'elles influenceront l'indice des possibilités d'emploi généré par le modèle. Cependant, la différence peut être significative dans les professions présentant des obstacles institutionnels partiellement efficaces ou complètement inefficaces, puisque certains des nouveaux immigrants auraient suffisamment de temps pour en surmonter quelques-uns. Il s'ensuit que notre démarche tendra à *sous-estimer* les effets des obstacles informels dans les professions présentant des obstacles institutionnels partiellement efficaces ou complètement inefficaces.

Une autre limite est que notre démarche ne tient pas compte des effets de facteurs comme le pays dans lequel les immigrants ont fait leurs études ni leur âge à l'arrivée au Canada (faute de données appropriées); dès lors, elle ne peut donner qu'une indication approximative de l'existence d'obstacles informels. Il faut donc faire preuve de prudence dans l'interprétation des résultats.

Il ne faut pas oublier d'autres limites que présente l'analyse empirique. Par exemple, même si nous avons utilisé les données du recensement, le nombre d'immigrants classés simultanément selon la profession, les qualifications et d'autres caractéristiques comme l'âge et le sexe serait beaucoup trop petit pour permettre de faire une analyse statistique significative. Nous n'avons donc pas tenu compte du sexe dans notre analyse, ce qui risque de masquer certaines des différences entre les immigrants et les non-immigrants. Une solution de rechange (proposée par l'un des examinateurs du présent rapport) serait de regrouper, par exemple, les données des recensements de 1991 et de 1996 pour obtenir un échantillon plus vaste. Il s'agirait là d'une démarche intéressante, mais divers problèmes techniques devraient d'abord être réglés (dont les rajustements à faire pour tenir compte des différences dans la situation économique au cours de ces deux années de recensement).

Le domaine d'études nous a servi à établir les professions pour lesquelles les immigrants étaient qualifiés. Dans un premier temps, nous avons sélectionné seulement les professions dans lesquelles au moins 50 % des travailleurs avaient fait des études postsecondaires; nous avons en effet tenu pour acquis que les employeurs ne manifestaient aucune préférence concernant le domaine d'études dans les professions dont moins de 50 % des travailleurs avaient fait des études postsecondaires. Dans un deuxième temps, nous avons sélectionné le domaine d'études le plus important (en pourcentage) dans chaque profession; nous avons ensuite comparé le pourcentage d'immigrants et de non-immigrants qualifiés dans ce domaine d'études et qui travaillaient dans la profession correspondante. Une différence relativement vaste est interprétée comme la preuve de l'existence probable d'un obstacle.

4.3.3 Données et résultats

Les données que nous utilisons pour notre analyse sont tirées d'une totalisation spéciale du recensement de 1996 montrant la population active de 25 à 34 ans chez les immigrants et les non-immigrants ayant déjà de l'expérience de travail, selon la profession détaillée et le domaine d'études détaillé. Si nous avons choisi le groupe des 25 à 34 ans, c'est qu'il allait comprendre uniquement des entrants récents qui avaient quand même une certaine expérience du marché du travail.

Nous avons d'abord tenté de classer les données sur le domaine d'études selon les groupes de base (à quatre chiffres) de la CNP, mais dans certaines cellules, les nombres étaient trop faibles pour nous permettre de déterminer des obstacles professionnels. Nous avons donc eu recours au groupe intermédiaire (à trois chiffres) de la profession pour le domaine d'études comme unité d'observation. Il se peut donc que ce niveau d'agrégation masque certaines des relations existant dans les groupes de professions plus finement ventilés.

Afin de déterminer le domaine d'études le plus important pour chaque profession, nous avons commencé par sélectionner tous les domaines d'études à l'intérieur d'une profession dans lesquels avaient étudié 25 % ou plus de la main-d'œuvre dans la profession. Nous avons également limité notre analyse aux professions comptant plus de 100 travailleurs immigrants et de 500 travailleurs non immigrants du domaine d'études sélectionné, afin que les nombres soient assez élevés pour donner des résultats fiables.

Les professions qui ont pu être incluses dans cette partie des travaux (et qui sont au nombre de 51) et les résultats de l'analyse sont indiqués à l'annexe VI. On trouvera un complément d'information à ce sujet dans *Détermination des obstacles qui entravent l'accès aux professions : Méthodes quantitatives faisant appel aux données du recensement*, de Daniel Boothby.

Nous avons retrouvé dans plusieurs professions plus d'un domaine d'études représentant plus de 25 % des diplômés. À une exception près, nous avons réussi dans tous les cas à sélectionner le domaine d'études le plus représentatif (celui qui comptait la proportion la plus élevée des travailleurs au sein de la profession); il s'agissait habituellement aussi du domaine d'études dans lequel avait étudié le plus grand nombre des travailleurs au sein de la profession. Par exemple, plus d'un domaine d'études représente plus de 25 % des diplômés dans la profession des enseignants/enseignantes au niveau secondaire, mais le domaine d'études de l'enseignement au secondaire est celui qui en comptait la proportion la plus forte.

La seule exception était celle de la profession des technologues en radiation médicale. Les données montrent en effet qu'un pourcentage élevé de diplômés avaient étudié dans quatre domaines différents (radiologie; technologie de la radiologie; rayons X/technologie de la radiographie médicale; et rayons X/radiothérapie et médecine nucléaire). Tous ces domaines d'études sont étroitement reliés à la profession, mais dans les quatre cas, les données révèlent des différences entre immigrants et non-immigrants, ce qui nous amène à conclure à l'existence d'un obstacle professionnel.

Pour trois domaines d'études, soit technologie de laboratoire médical, informatique et soins infirmiers auxiliaires, plus de 25 % des diplômés se retrouvaient dans deux professions distinctes. Dans le cas de la technologie de laboratoire médical, nous avons comparé le pourcentage des diplômés nés au Canada et des diplômés immigrants dans les professions correspondantes (technologues médicaux/technologues médicales et assistants/assistantes en anatomopathologie; et techniciens/techniciennes de laboratoire médical) et nous en avons déduit qu'il existe un obstacle professionnel. Dans le cas de l'informatique, nous avons comparé le pourcentage des diplômés nés au Canada et des diplômés immigrants dans les professions correspondantes (analystes de systèmes; et programmeurs/programmeuses) et nous en avons conclu qu'il n'y avait pas d'obstacle professionnel.

Le cas des infirmiers auxiliaires autorisés/infirmières auxiliaires autorisées est différent. En effet, on retrouve des écarts entre le codage des professions et des domaines d'études dans le recensement d'une part et la relation légale et réglementaire entre les professions et les domaines d'études d'autre part. C'est pourquoi les données du recensement ne constituent peut-être pas une base fiable pour déterminer s'il existe des obstacles dans cette profession. Les données montrent que pour les diplômés de ce domaines d'études, qu'ils soient immigrants ou natifs du Canada, la profession qui représente le secteur d'emploi le plus important est celle d'infirmiers autorisés/infirmières autorisées; la profession qui vient au second rang est celle d'infirmiers auxiliaires autorisés/infirmières auxiliaires autorisées. Il a donc été impossible de conclure que ces données signalent la présence d'un obstacle pour les infirmiers autorisés/infirmières autorisées.

Après avoir déterminé le ou les domaines d'études associés à chaque profession, nous avons calculé le pourcentage des diplômés immigrants et non immigrants de ce ou de ces domaines d'études qui travaillaient dans la profession (voir l'annexe VI). Notre critère était arbitraire : nous avons tenu pour acquis qu'une différence d'au moins 10 points entre la proportion d'immigrants et la proportion de non-immigrants pouvait être considérée comme la preuve de l'existence d'un obstacle. Pour les technologues en radiation médicale, c'était le cas dans les quatre domaines d'études dont il a été question ci-dessus.

Ce critère des 10 points de pourcentage n'a aucune signification statistique particulière : nous l'avons choisi tout simplement parce qu'il nous a semblé que c'était un seuil raisonnable pour déterminer de façon rudimentaire l'existence d'un obstacle. En fin de compte, il ne s'est pas révélé critique, puisque les écarts étaient sensiblement supérieurs à 10 points dans la plupart des cas où l'application du critère donnait à penser qu'il y avait un obstacle.

Comme on l'a vu ci-dessus, les données du recensement ne nous permettent pas de faire la distinction entre les immigrants qui ont fait la dernière partie de leurs études au Canada et ceux qui ont fait toutes leurs études avant leur arrivée ici. Il s'ensuit que certains immigrants inclus dans notre analyse ont terminé leurs études au Canada, ce qui signifie que la méthode que nous avons utilisée aurait eu tendance à *sous-estimer* les différences entre les immigrants et les non-immigrants. C'est là un élément particulièrement important puisque (comme nous l'a fait remarquer l'un des examinateurs qui ont lu le présent rapport) certaines études ont fait valoir que les résultats au sein du marché du travail sont fort différents pour les immigrants selon qu'ils ont terminé leurs études au Canada ou à l'étranger. Même si les données du recensement n'indiquent pas le pays dans lequel les immigrants ont fait leurs études, on peut probablement en tirer certaines constatations. Il serait probablement utile de fairé d'autres recherches sur cette possibilité.

L'analyse empirique confirme qu'il existe des obstacles institutionnels dans certaines professions individuelles de chacun des groupes suivants : enseignement, génie, professions de la santé et métiers de la construction. Mais elle indique également qu'il existe des obstacles informels dans certaines professions ne présentant pas d'obstacle formel (par exemple, policiers/policières et pompiers/pompières).

Il faut faire preuve de prudence dans l'interprétation des résultats de notre analyse empirique pour diverses raisons :

- L'existence d'un obstacle professionnel informel n'est pas nécessairement un signe de discrimination envers les immigrants. Les obstacles peuvent être attribuables à des différences dans le genre de formation associée au domaine d'études des immigrants et des non-immigrants.

- Une partie de l'écart entre la proportion d'immigrants et la proportion de non-immigrants dans la profession peut s'expliquer par des différences dans le niveau de scolarité. Toutefois, en raison de la taille limitée de certaines cellules, il a été impossible de tenir compte de l'effet du niveau de scolarité dans nos comparaisons.

- Les obstacles professionnels informels que nous avons relevés ne semblent pas constituer un obstacle absolu à l'emploi des immigrants. Dans toutes nos comparaisons, la profession

qui comptait la plus grande proportion de diplômés provenant d'un domaine d'études particulier était la même, que ces diplômés soient nés au Canada ou issus de l'immigration.

- Même si les données laissent penser qu'il n'y a pas d'obstacles dans certaines professions, il ne s'agit pas pour autant d'une certitude. Par exemple, les données montrent qu'il n'y a pas d'obstacle pour la profession d'ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes, mais elles révèlent des obstacles pour d'autres professions du génie (dont les ingénieurs civils/ingénieures civiles). Pourquoi devrait-il y avoir une différence entre les deux?

  Cette différence peut s'expliquer par diverses raisons. Il se peut que certaines personnes qui n'ont pas l'autorisation professionnelle nécessaire exercent quand même des professions du génie classifiées dans CNP; ainsi, une différence pourrait s'observer si la proportion de personnes travaillant à titre d'ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes selon le recensement, mais sans avoir la reconnaissance professionnelle appropriée, était plus élevée que la proportion constatée dans d'autres professions du génie. L'un des examinateurs qui ont lu le présent rapport a avancé d'autres raisons pour expliquer cette différence, l'une d'entre elles étant que les ingénieurs civils/ingénieures civiles sont souvent appelés à signer des plans de construction et d'autres documents, de sorte qu'il est probable que les employeurs exigeront qu'ils soient membres de leur association professionnelle (dont les critères d'adhésion comprendraient un test de connaissance de la législation canadienne).

  Autre explication possible : les personnes qui ont reçu une formation en génie mécanique peuvent exercer différentes professions du génie (contrairement à celles qui ont étudié dans d'autres domaines du génie), ce qui affaiblirait le lien observé entre le domaine d'études et la profession. Cette explication semble raisonnablement vraisemblable, puisque les données montrent que seulement 31 % des diplômés en génie mécanique nés au Canada travaillaient à titre d'ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes.

4.3.4 Quelques conclusions au sujet de notre tentative de détermination des obstacles professionnels informels

Que pouvons-nous conclure de notre tentative visant à déterminer les obstacles professionnels informels au moyen des données du recensement?

Une importante conclusion est que cette formule donne une base raisonnable pour déterminer les obstacles professionnels informels. Cependant, comme nous l'avons expliqué ci-dessus, nos résultats ne constituent qu'un indicateur rudimentaire de l'existence d'obstacles professionnels informels. Des travaux plus détaillés à partir de données de plus d'un recensement et d'analyses statistiques plus exhaustives donneront vraisemblablement des résultats plus fiables; il conviendrait donc d'encourager des recherches plus poussées dans cette veine.

Une deuxième conclusion importante est que les travaux basés sur les données du recensement relatives aux professions sont susceptibles de *sous-estimer* l'existence d'obstacles professionnels informels. En effet, les données du recensement concernent les

emplois des immigrants au cours de l'année du recensement et donc après qu'ils ont vécu au Canada pendant des périodes de durée variée. Par conséquent, certains nouveaux immigrants qui ont fait face à des obstacles professionnels à leur arrivée au Canada auraient pu les avoir surmontés au moment du recensement. La mesure dans laquelle ils auraient réussi à surmonter lesdits obstacles dépendrait de divers facteurs, et notamment la profession dans laquelle ils ont tenté de trouver du travail (et partant, l'efficacité des obstacles institutionnels dans cette profession); la situation du marché du travail de la région dans laquelle ils se sont établis; et la période de temps qui s'est écoulée entre leur arrivée et le recensement.

On peut en déduire que même si les données du recensement représentent une base raisonnable pour déterminer les obstacles professionnels informels, les estimations qui en sont tirées ne peuvent être qu'approximatives. Une formule plus prometteuse consisterait à utiliser des données sur les professions des nouveaux immigrants avant et après leur arrivée au Canada.

4.4 L'intégration des obstacles professionnels formels et informels

Pour résumer, disons que les obstacles professionnels sont des critères d'admissibilité qui ont pour objet de contrôler l'accès à l'emploi dans certaines professions. Ils peuvent être formels (ou institutionnels) (reconnaissance professionnelle, permis d'exercice ou appartenance à une association), ou informels (basés sur des éléments comme la reconnaissance des études ou de la formation à l'extérieur du Canada, la capacité de parler la langue et l'expérience de travail au Canada).

Les nouveaux immigrants au Canada ne peuvent commencer à exercer immédiatement une profession qui présente des obstacles. Ainsi, ils ne pourront peut-être pas accéder immédiatement à la profession pour laquelle ils ont fait des études et reçu de la formation à l'extérieur du Canada.

Nous avons pu déterminer s'il existe des obstacles institutionnels dans les 200 professions de notre modèle en analysant la documentation dont nous disposions. En ce qui concerne les obstacles informels, il n'est pas facile de les déterminer, puisqu'ils ne sont pas signalés dans la documentation. Nous avons tenté de les repérer en comparant les professions des immigrants et des non-immigrants au moyen des données du recensement de 1996, mais nous n'avons pu faire cette comparaison que pour 51 professions.

Même si, sur le plan conceptuel, les obstacles formels et les obstacles informels sont assez différents, nous avons pensé qu'il serait utile de les intégrer dans le modèle, puisque la valeur de l'indice dérivé donnerait la meilleure indication sommaire des débouchés des nouveaux immigrants. Nous les avons donc traités ensemble dans la partie du présent rapport qui analyse notre modèle. Toutefois, nous avons inscrit séparément les valeurs des obstacles formels et des obstacles informels dans les feuilles de calcul correspondantes du modèle. Les usagers pourront donc facilement établir l'indice dérivé pertinent à partir des obstacles formels seulement.

Pour intégrer les obstacles formels et les obstacles informels, nous avons commencé par les comparer pour les 51 professions dans lesquelles nous avions repéré des obstacles informels : nous avons obtenu une valeur différente dans 28 cas. Nous sommes ensuite revenus sur l'information que nous avions utilisée pour établir les obstacles institutionnels dans ces 28 professions, et nous avons choisi la valeur de l'obstacle qui représenterait le mieux les possibilités d'emploi des nouveaux immigrants dans ces professions. Les valeurs retenues, indiquées à l'annexe VII, ont été utilisées dans l'analyse du modèle qui est faite au chapitre V.

Nous avons apporté de légers rajustements aux obstacles institutionnels de certaines professions après avoir fait cette comparaison. Par ailleurs, nous avons apporté d'importants rajustements dans deux professions, soit celles de policiers/policières (sauf cadres supérieurs) et de pompiers/pompières. Dans les deux cas, nous n'avons trouvé aucune indication témoignant de la présence d'obstacles institutionnels, ce qui nous avait amenés à penser qu'il s'agit de professions relativement ouvertes, alors que l'analyse empirique montre qu'il y a un obstacle efficace.

Nos résultats empiriques ont été confirmés lors de discussions informelles avec les autorités policières. Les nouveaux immigrants qui ont suivi une formation policière dans un autre pays ne peuvent généralement pas travailler directement dans la profession; et ceux qui ont fait les études nécessaires doivent suivre la formation requise avant d'être admissibles à la profession de policiers/policiers. Nous avons donc attribué une valeur de 0 à cette profession dans le modèle.

5. Analyse des résultats du modèle

5.1 L'indice dérivé

Le tableau V.1 montre l'indice dérivé des 20 professions présentant les valeurs les plus élevées (les indices dérivés des 200 professions du modèle sont donnés à l'annexe II).

Tableau V.1
20 professions dont l'indice dérivé est le plus élevé

Profession (à quatre chiffres) de la CNP	Indice dérivé
2147 Ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes	0,000636
1111 Vérificateurs/vérificatrices et comptables	0,000528
2162 Analystes de systèmes	0,000494
1221 Agents/agentes d'administration	0,000456
1222 Adjoints/adjointes de direction	0,000456
2161 Mathématiciens/mathématiciennes, statisticiens/statisticiennes et actuaires	0,000445
2163 Programmeurs/programmeuses	0,000416
1226 Planificateurs/planificatrices de congrès et d'événements	0,000300
2133 Ingénieurs électriciens et électroniciens/ingénieures électriciennes et électroniciennes	0,000220
1243 Secrétaires médicaux/secrétaires médicales	0,000192
1242 Secrétaires juridiques	0,000192
1241 Secrétaires (sauf domaines juridique et médical)	0,000170
1233 Experts/expertes en sinistres et rédacteurs/rédactrices sinistres	0,000168
6231 Agents/agentes et courtiers/courtières d'assurance	0,000168
1234 Assureurs/assureures	0,000156
2241 Technologues et techniciens/techniciennes en génie électronique et électrique	0,000154
4162 Économistes, recherchistes et analystes des politiques économiques	0,000154
6232 Agents/agentes et vendeurs/vendeuses en immobilier	0,000144
4152 Travailleurs sociaux/travailleuses sociales	0,000131
2131 Ingénieurs civils/ingénieures civiles	0,000114

C'est l'indice dérivé de la profession des ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes qui est le plus élevé; ceux des professions connexes sont également relativement élevés (analystes de systèmes; mathématiciens/mathématiciennes, statisticiens/statisticiennes et actuaires; programmeurs/programmeuses; ingénieurs électriciens et électroniciens/ingénieures électriciennes et électroniciennes; et technologues et techniciens/techniciennes en génie électronique et électrique). On pouvait s'attendre à ces résultats, puisque les compétences et connaissances nécessaires dans ces professions sont transférables à d'autres professions; de plus, ces professions ne présentent pas d'obstacle, ou seulement des obstacles partiellement efficaces.

Cependant, l'indice de certaines des autres professions du tableau V.1 peut sembler étonnant. Par exemple, comment expliquer que les valeurs de l'indice de professions comme celles d'agents/agentes d'administration et d'agents/agentes et vendeurs/vendeuses en immobilier soient si élevées? Elles sont pourtant conformes à la structure du modèle : la valeur de l'indice dépend non seulement des valeurs des facteurs caractérisant la profession (transférabilité des compétences, obstacles professionnels, salaires, perspectives d'emploi,

niveau d'emploi), mais aussi des valeurs caractérisant les professions vers lesquelles un transfert est possible. Par conséquent, l'indice d'une profession donnée aura tendance à être élevé non seulement si l'un des facteurs de ladite profession revêt une valeur élevée, mais aussi si les valeurs des facteurs des professions vers lesquelles un transfert est possible sont élevées.

Le tableau V.2 montre que 26 professions ont un indice dérivé égal à zéro.

Tableau V.2
Professions dont l'indice dérivé est égal à zéro

1228 Agents/agentes d'immigration, d'assurance-emploi et du revenu
2244 Mécaniciens/mécaniciennes, techniciens/techniciennes et contrôleurs/contrôleuses d'avionique et d'instruments et d'appareillages électriques d'aéronefs
2272 Spécialistes du contrôle de la circulation aérienne
2273 Officiers/officières de pont du transport par voies navigables
2274 Officiers mécaniciens/officières mécaniciennes du transport par voies navigables
3113 Dentistes
3122 Chiropraticiens/chiropraticiennes
3143 Ergothérapeutes
3151 Infirmiers/infirmières en chef et superviseurs/superviseures
3215 Technologues en radiation médicale
3216 Technologues en échographie
3218 Technologues en électroencéphalographie et autres technologues du diagnostic, n.c.a.
3221 Denturologistes
3222 Hygiénistes et thérapeutes dentaires
3233 Infirmiers auxiliaires/infirmières auxiliaires
4112 Avocats/avocates (partout au Canada) et notaires (au Québec)
4168 Agents/agentes de programmes de l'administration publique
6261 Policiers/policières (sauf cadres supérieurs)
6262 Pompiers/pompières
7241 Électriciens/électriciennes (sauf électriciens industriels et de réseaux électriques)
7251 Plombiers/plombières
7261 Tôliers/tôlières
7313 Mécaniciens/mécaniciennes en réfrigération et en climatisation
7371 Grutiers/grutières
8261 Capitaines et officiers/officières de bateaux de pêche
8262 Patrons/patronnes de bateaux de pêche et pêcheurs

Cette liste comprend des professions comme celles de spécialistes du contrôle de la circulation aérienne; dentistes; infirmiers/infirmières en chef et superviseurs/superviseures; avocats/avocates (partout au Canada) et notaires (au Québec); ainsi que plombiers/plombières, qui présentent toutes un obstacle à l'accès (c'est-à-dire un obstacle dont la valeur est de zéro).

5.2 Quelques exemples des effets des facteurs sur l'indice dérivé

Nous verrons dans cette section des exemples qui aideront peut-être à mieux comprendre le fonctionnement du modèle. Nous y examinerons l'indice dérivé de trois professions :

- Vérificateurs/vérificatrices et comptables (l'indice dérivé de cette profession est de 0,000528 et il se situe au 2^{e} rang parmi les 200 professions);

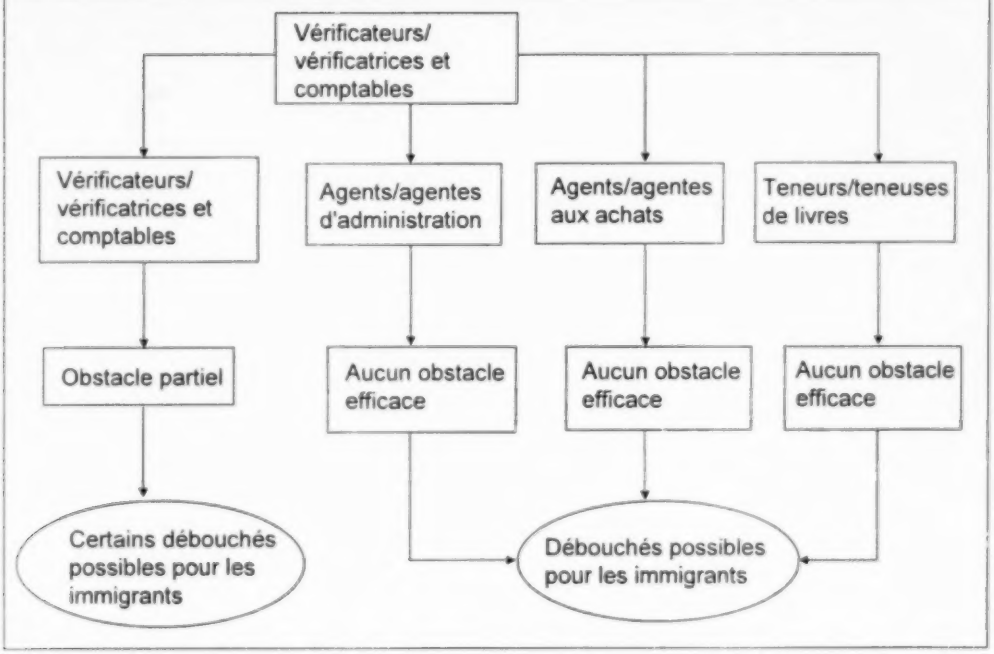
- Omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale (l'indice dérivé de cette profession est de 0,000055 et il se situe au 55^{e} rang parmi les 200 professions);
- Météorologistes (l'indice dérivé de cette profession est de 0,000002 et il se situe au 162^{e} rang parmi les 200 professions).

Ces trois exemples représentent donc une fourchette de valeurs des indices dérivés des diverses professions.

5.2.1 Vérificateurs/vérificatrices et comptables

La figure V.1 illustre le fonctionnement du modèle pour la profession de vérificateurs/vérificatrices et comptables.

Figure V.1
Exemple des effets de la transférabilité des compétences et des obstacles sur les débouchés possibles pour les immigrants : Profession de vérificateurs/vérificatrices et comptables



Comme le montre cette figure, la profession de vérificateurs/vérificatrices et comptables présente un obstacle partiel. Par conséquent, certains nouveaux immigrants qui ont fait leurs études dans un autre pays ne pourront pas y accéder dès leur arrivée au Canada. Les débouchés dans la profession auront donc tendance à être limités pour les nouveaux immigrants qualifiés. Ainsi, même si les valeurs des autres facteurs caractérisant la profession (rémunération, perspectives d'emploi et niveau d'emploi) sont relativement

élevées (voir le tableau V.3), elles exerceront un effet assez limité sur l'indice dérivé en raison de l'obstacle partiel que présente la profession.

Les compétences et connaissances des vérificateurs/vérificatrices et comptables sont transférables à trois autres professions, soit celles d'agents/agentes d'administration; d'agents/agentes aux achats; et de teneurs/teneuses de livres. Aucune de ces professions ne présente d'obstacle, de sorte que les nouveaux immigrants qualifiés pourront également y travailler.

Tableau V.3
Indices des professions que peuvent exercer au Canada les vérificateurs/vérificatrices et comptables ayant reçu leur formation à l'étranger

Profession	Rémunération	Perspectives d'emploi	Niveau d'emploi
Vérificateurs/vérificatrices et comptables	0,34	0,67	0,21
Agents/agentes d'administration	0,28	1,0	0,18
Agents/agentes aux achats	0,32	1,0	0,03
Teneurs/teneuses de livres	0,16	0,67	0,18

Les valeurs des indices de la rémunération, des perspectives d'emploi et du niveau d'emploi dans ces trois professions sont également illustrées tableau V.3. Comme elles sont presque toutes relativement élevées, elles auraient tendance à exercer une influence à la hausse sur les débouchés des nouveaux immigrants qualifiés pour travailler à titre de vérificateurs/vérificatrices et comptables. Il s'ensuit que l'indice dérivé de la profession tendra à être élevé en raison de l'influence de ces facteurs dans les professions vers lesquelles la transférabilité des compétences est possible.

5.2.2 *Omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale*

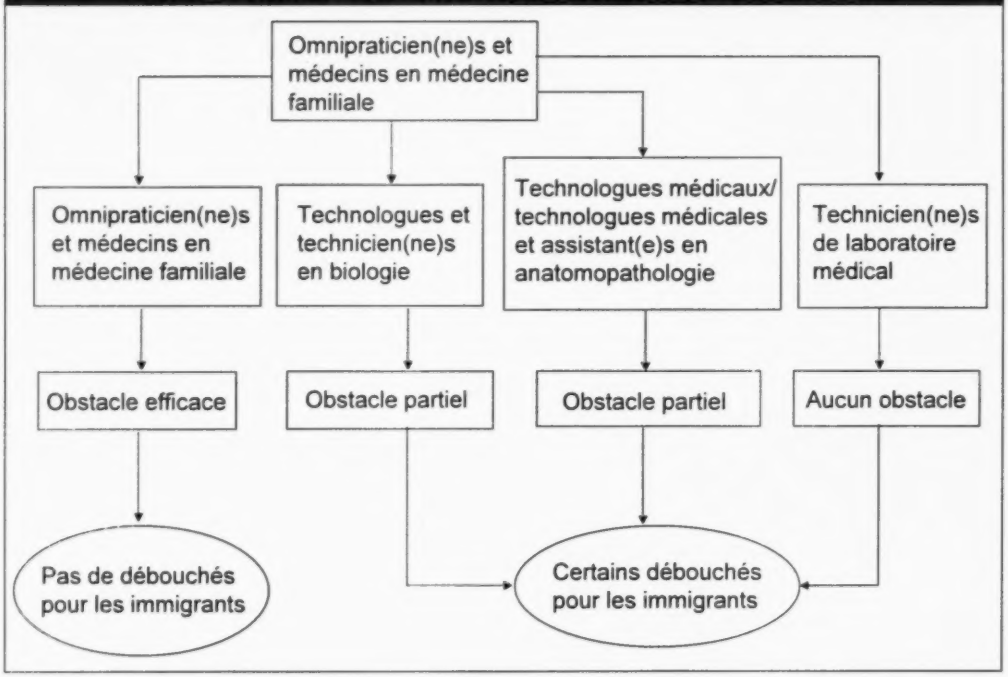
La figure V.2 illustre le fonctionnement du modèle pour la profession d'omnipraticiens/ omnipraticiennes et médecins en médecine familiale.

On y voit que les nouveaux immigrants qui ont obtenu dans un pays étranger les qualifications nécessaires pour travailler à titre d'omnipraticiens/omnipraticiennes et de médecins en médecine familiale ne peuvent exercer la même profession dès leur arrivée au Canada. La profession présente un obstacle efficace et les nouveaux immigrants doivent réussir les examens du Conseil médical du Canada ou du Collège des médecins du Québec et un programme de résidence avant de pouvoir exercer. Il s'ensuit qu'il n'y a pas de débouchés possibles dans cette profession pour les nouveaux immigrants à leur arrivée au Canada.

Toutefois, les compétences et connaissances nécessaires pour exercer cette profession sont également pertinentes dans trois autres professions, à savoir celles de technologues et techniciens/techniciennes en biologie; de technologues médicaux/technologues médicales et assistants/assistantes en anatomopathologie; et de techniciens/techniciennes de laboratoire médical. Deux d'entre elles présentent un obstacle partiellement efficace, mais la troisième ne présente aucun obstacle; il s'ensuit que les nouveaux immigrants

qualifiés pour travailler à titre d'omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale trouveront vraisemblablement des débouchés possibles dans ces autres professions.

Figure V.2
Exemple des effets de la transférabilité des compétences et des obstacles sur les débouchés possibles pour les immigrants : Profession d'omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale



L'indice dérivé des omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale ne se basera donc pas sur les débouchés possibles dans cette profession, mais bien sur les débouchés possibles dans les trois autres professions dans lesquelles le transfert de compétences peut être possible.

Tableau V.4
Indices des professions que peuvent exercer au Canada les omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale ayant reçu leur formation à l'étranger

Profession	Obstacle	Rémunération	Perspectives d'emploi	Niveau d'emploi
Technologues et techniciens/techniciennes en biologie	0,5	0,21	0,33	0,02
Technologues médicaux/technologues médicales et assistants/assistantes en anatomopathologie	0,5	0,28	1,0	0,03
Techniciens/techniciennes de laboratoire médical	1,0	0,23	0,67	0,04

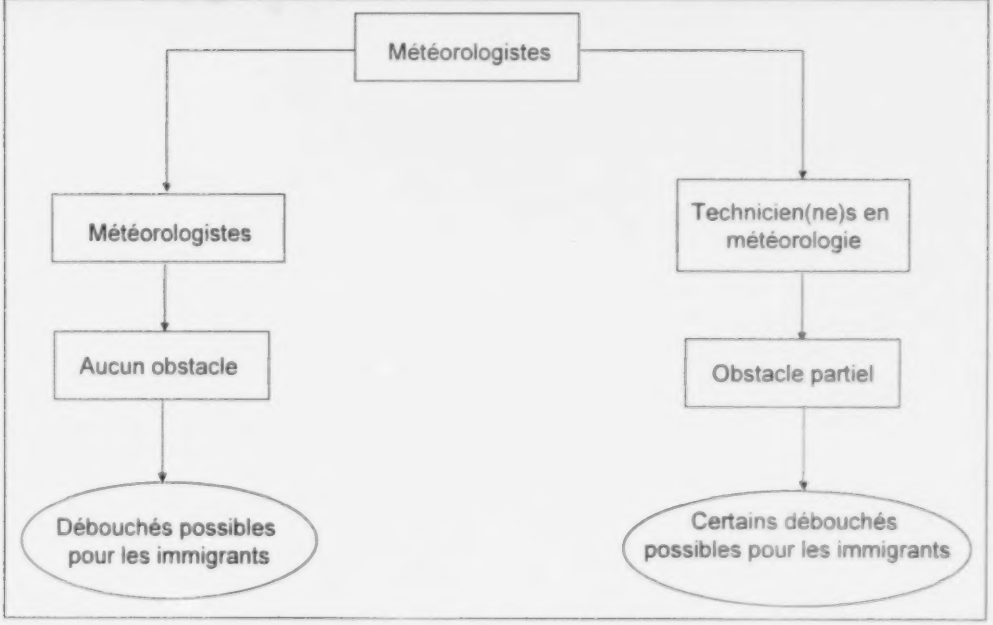
Les valeurs des indices pour les obstacles, la rémunération, les perspectives d'emploi et le niveau d'emploi dans ces trois professions sont illustrées au tableau V.4. Certaines sont relativement élevées; on s'attendrait donc à ce que l'indice de la profession d'omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale soit modérément élevé.

5.2.3 Météorologistes

La figure V.3 illustre le fonctionnement du modèle pour la profession de météorologistes.

On y voit qu'il n'y a pas d'obstacle à l'accès à la profession, de sorte que les nouveaux immigrants qui ont obtenu dans un autre pays les qualifications nécessaires à l'exercice de la profession de météorologistes peuvent y accéder immédiatement à leur arrivée au Canada. De plus, les compétences et connaissances nécessaires dans la profession sont transférables à la profession de techniciens/techniciennes en météorologie; il peut donc y avoir des débouchés possibles dans cette autre profession.

Figure V.3
Exemple des effets de la transférabilité des compétences et des obstacles sur les débouchés possibles pour les immigrants
Profession : Météorologistes



Les valeurs des indices des obstacles, de la rémunération, des perspectives d'emploi et du niveau d'emploi pour les professions de météorologistes et de techniciens/techniciennes en météorologie sont illustrées au tableau V.5. Bien que l'indice de la rémunération soit modéré dans les deux professions, l'indice de l'emploi y est très faible. Il s'ensuit que les nouveaux débouchés dans les deux professions seront vraisemblablement peu nombreux. En outre,

les perspectives d'emploi des météorologistes sont médiocres (indice de 0,33), tandis que celles des techniciens/techniciennes en météorologie sont seulement modérées (indice de 0,67). Il s'ensuit que l'indice des météorologistes sera vraisemblablement peu élevé.

Tableau V.5
Indices des professions que peuvent exercer au Canada les météorologistes ayant reçu leur formation à l'étranger

Profession	Obstacle	Rémunération	Perspectives d'emploi	Niveau d'emploi
Météorologistes	1,0	0,41	0,33	0,00
Techniciens/techniciennes en météorologie	0,5	0,31	0,67	0,00

5.3 Simplifier l'interprétation des résultats

La valeur des indices dérivés de 24 professions choisies est illustrée au tableau V.6, qui montre comment l'interprétation des résultats peut être simplifiée.

Tableau V.6
Indice dérivé des professions choisies

Profession (à quatre chiffres) de la CNP	Valeur de l'indice dérivé	Rang de l'indice dérivé	Rang du groupe
1111 Vérificateurs/vérificatrices et comptables	0,000528	2	1
1221 Agents/agentes d'administration	0,000456	4	1
1228 Agents/agentes d'immigration, d'assurance-emploi et du revenu	0,000000	175	10
2113 Géologues, géochimistes et géophysiciens/géophysiciennes	0,000013	108	6
2133 Ingénieurs électriciens et électroniciens/ingénieures électriciennes et électroniciennes	0,000220	9	1
2163 Programmeurs/programmeuses	0,000416	7	1
2211 Technologues et techniciens/techniciennes en chimie	0,000047	64	4
2244 Mécaniciens/mécaniciennes, techniciens/techniciennes et contrôleurs/contrôleuses d'avionique et d'instruments et d'appareillages électriques d'aéronefs	0,000000	175	10
3112 Omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale	0,000055	55	3
3143 Ergothérapeutes	0,000000	175	10
3152 Infirmiers autorisés/infirmières autorisées	0,000068	42	3
3211 Technologues médicaux/technologues médicales et assistants/assistantes en anatomopathologie	0,000052	60	3
3217 Technologues en cardiologie	0,000001	165	9
4112 Avocats/avocates (partout au Canada) et notaires (au Québec)	0,000000	175	10
4141 Enseignants/enseignantes au niveau secondaire	0,000013	103	6
5111 Bibliothécaires	0,000032	77	4
5221 Photographes	0,000011	111	6
6231 Agents/agentes et courtiers/courtières d'assurance	0,000168	14	1
6261 Policiers/policières (sauf cadres supérieurs)	0,000000	175	10
7232 Outilleurs-ajusteurs/outilleuses-ajusteuses	0,000007	121	7
7295 Poseurs/poseuses de revêtements d'intérieur	0,000006	132	7
7332 Réparateurs/réparatrices d'appareils électroménagers	0,000005	137	7

7372 Foreurs/foreuses et dynamiteurs/dynamiteuses	0,000002	160	8
8261 Capitaines et officiers/officières de bateaux de pêche	0,000000	175	10

La colonne 2 du tableau V.6 donne les valeurs réelles de l'indice dérivé des professions choisies. Elles sont quelque peu arbitraires, car les valeurs de certains facteurs (par ex. un obstacle partiel) sont elles-mêmes quelque peu arbitraires. De plus, chaque facteur a la même pondération dans l'indice. Par conséquent, les valeurs de l'indice peuvent donner une impression trompeuse de l'ampleur de la différence entre professions.

Il se peut donc que le rang de l'indice constitue une base plus utile lorsqu'il s'agit d'interpréter les résultats ou d'élaborer une politique. Le rang (selon l'ordre décroissant de la taille de l'indice dérivé) est indiqué dans la colonne 3 du tableau V.6 ; à remarquer que toutes les professions dont l'indice dérivé est 0 sont classées au même rang (175). Les données montrent que l'indice dérivé des vérificateurs/vérificatrices et comptables vient au 2e rang de toutes les professions à l'annexe II. Par contraste, l'indice des enseignants/enseignantes au niveau secondaire vient au 103e rang de la liste des 200 professions, soit un peu plus qu'à mi-chemin parmi toutes les professions du modèle.

Une autre façon de simplifier encore davantage l'interprétation des résultats consiste à regrouper les professions selon la taille de l'indice dérivé. Ainsi, nous avons tenté de classer les professions en 10 groupes de 20, mais nous n'y avons pas réussi, car il y avait 26 professions dans le dernier groupe (dont l'indice dérivé était 0). Nous avons donc inclus 20 professions dans chacun des 8 premiers groupes, 14 professions dans le 9e groupe et 26 dans le 10e groupe. Nous avons ensuite classé les professions de 1 à 10 dans chacun de ces groupes. Les rangs des groupes dans lesquels se retrouvent nos professions choisies sont indiqués dans la colonne 4 du tableau V.6. On constate alors que l'indice dérivé de la profession de vérificateurs/vérificatrices et comptables se retrouve dans le 1er groupe parmi l'ensemble des professions de l'annexe II, et que celui de la profession des enseignants/enseignantes au niveau secondaire se retrouve dans le 6e groupe.

On peut déduire de ces résultats que le classement des groupes de professions, plutôt que le classement des valeurs de l'indice dérivé, peut être suffisamment utile pour interpréter les résultats du modèle et aux fins de l'élaboration de politiques. En fait, le coefficient de corrélation entre le classement des valeurs de l'indice dérivé et le classement des groupes de professions est de 0,993, ce qui confirme l'étroite relation entre les deux méthodes de classement.

5.4 Quelques expériences faites à partir du modèle

Comme on l'a vu ci-dessus, la valeur de l'indice dérivé d'une profession dépend non seulement des facteurs qui caractérisent ladite profession (transférabilité des compétences, obstacle, rémunération, perspectives d'emploi et niveau d'emploi), mais également des valeurs de ces facteurs dans les professions vers lesquelles un transfert est possible. Mais quelle est l'influence de chacun de ces facteurs sur l'indice dérivé? Pour répondre à cette question, nous avons calculé la valeur de l'indice dérivé après avoir normalisé les différences dans les valeurs de chaque facteur selon la profession. Par exemple, nous avons calculé les valeurs de l'indice dérivé selon l'hypothèse voulant qu'aucune profession ne présente de potentiel de transférabilité des compétences vers aucune autre profession : les valeurs de l'indice dérivé calculées de cette façon peuvent ensuite être comparées à celles que l'on observe dans le

modèle intégral (« indice de base »), ce qui donne une indication de la façon dont la transférabilité des compétences influence l'indice dérivé dans différentes professions. Les résultats de ces expériences sont donnés à l'annexe III pour chaque profession du modèle.

Pour évaluer l'effet global de chaque facteur pris en considération dans le modèle, nous avons calculé le coefficient de corrélation entre l'indice de base et l'indice obtenu après normalisation d'un facteur donné. Si le facteur a des répercussions importantes sur l'indice de base, on s'attendrait à ce que le coefficient de corrélation soit relativement bas; en revanche, si le facteur n'exerce qu'une faible influence sur l'indice de base, on s'attendrait à ce que le coefficient de corrélation soit relativement élevé.

Tableau V.7
Coefficient de corrélation entre l'indice dérivé de base et l'indice dérivé obtenu après normalisation de différents facteurs

Indice supposant aucune transférabilité des compétences	Indice supposant aucun obstacle	Indice supposant le même salaire dans chaque profession	Indice supposant de bonnes perspectives d'emploi dans chaque profession	Indice supposant le même emploi dans chaque profession
0,626	0,672	0,966	0,940	0,758

Ces coefficients de corrélation sont illustrés au tableau V.7. Les coefficients de corrélation concernant la transférabilité des compétences et les obstacles sont relativement bas, ce qui laisse penser que ces deux facteurs (parmi les cinq que comprend le modèle) exercent la plus grande influence sur l'indice dérivé. On peut par ailleurs s'étonner de constater que les salaires et les perspectives d'emploi n'ont guère d'effet sur l'indice dérivé.

Il est également intéressant d'examiner les résultats des expériences que nous avons tentées pour certaines professions (tableau V.8). À remarquer que nous avons multiplié par 1 000 les valeurs de l'indice dérivé dans ce tableau pour en simplifier la présentation.

Tableau V.8
Indice dérivé (multiplié par 1 000)* de certaines professions, une fois normalisées les différences dans les valeurs de chaque facteur selon la profession

Profession (à quatre chiffres) de la CNP	Indice de base	Aucun transfert de compétences	Aucun obstacle	Même salaire dans chaque profession	Bonnes perspectives d'emploi dans chaque profession	Même niveau d'emploi dans chaque profession
1111 Vérificateurs/vérificatrices et comptables	0,528	0,120	0,648	2,046	0,637	4,108
1221 Agents/agentes d'administration	0,456	0,256	0,456	1,975	0,795	3,112
1241 Secrétaires (sauf domaines juridique et médical)	0,170	0,170	0,170	0,952	0,509	0,297
2113 Géologues, géochimistes et géophysiciens/géophysiciennes	0,013	0,005	0,025	0,037	0,027	0,873
2133 Ingénieurs électriciens et électroniciens/ingénieures électriciennes et électroniciennes	0,220	0,062	0,440	0,716	0,242	3,513
2163 Programmeurs/programmeuses	0,416	0,122	0,416	1,216	0,478	2,819
2211 Technologues et techniciens/techniciennes en chimie	0,047	0,018	0,064	0,193	0,070	1,207

Tableau V.8
Indice dérivé (multiplié par 1 000)* de certaines professions, une fois normalisées les différences dans les valeurs de chaque facteur selon la profession

2224 Techniciens/techniciennes du milieu naturel et de la pêche	0,002	0,002	0,005	0,011	0,007	0,191
3112 Omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale	0,055	0,0	0,351	0,225	0,076	1,641
3143 Ergothérapeutes	0,0	0,0	0,011	0,0	0,0	0,0
3152 Infirmiers autorisés/infirmières autorisées	0,068	0,0	0,637	0,348	0,103	1,069
3211 Technologues médicaux/technologues médicales et assistants/assistantes en anatomopathologie	0,052	0,023	0,075	0,210	0,067	1,464
3217 Technologues en cardiologie	0,001	0,001	0,003	0,006	0,001	0,574
4112 Avocats/avocates (partout au Canada) et notaires (au Québec)	0,0	0,0	0,314	0,0	0,0	0,0
4141 Enseignants/enseignantes au niveau secondaire	0,013	0,0	0,769	0,057	0,020	0,382
5111 Bibliothécaires	0,032	0,018	0,032	0,158	0,048	1,387
5221 Photographes	0,011	0,011	0,011	0,067	0,016	0,550
6231 Agents/agentes et courtiers/courtières d'assurance	0,168	0,142	0,194	0,577	0,168	2,202
6261 Policiers/policières (sauf cadres supérieurs)	0,0	0,0	0,210	0,0	0,0	0,0
7232 Outilleurs-ajusteurs/outilleuses-ajusteuses	0,007	0,007	0,015	0,022	0,022	0,280
7295 Poseurs/poseuses de revêtements d'intérieur	0,006	0,006	0,013	0,037	0,009	0,285
7332 Réparateurs/réparatrices d'appareils électroménagers	0,005	0,005	0,009	0,024	0,007	0,314
7372 Foreurs/foreuses et dynamiteurs/dynamiteuses	0,002	0,002	0,002	0,008	0,007	0,469
8261 Capitaines et officiers/officières de bateaux de pêche	0,0	0,0	0,018	0,0	0,0	0,0

* Note: Dans ce tableau, nous avons multiplié l'indice dérivé par 1 000 pour en simplifier la présentation.

Examinons d'abord les coefficients des professions dont l'indice dérivé est de 0 dans le modèle de base. Comme on l'a déjà vu, il y a 26 professions de ce genre (dont 5 figurent dans le tableau V.8) : il s'agit de professions qui présentent des obstacles très efficaces et aucune transférabilité des compétences vers d'autres professions. La normalisation en fonction des différences au chapitre de la transférabilité des compétences entre professions exerce une influence à la hausse sur le nombre de professions dont l'indice dérivé est de 0, qui passe à 40 (voir l'annexe III). La colonne 3 du tableau V.8 montre que notre liste de professions choisies comporte désormais trois nouvelles professions dont l'indice est passé à 0, soit omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale; infirmiers autorisés/infirmières autorisées; et enseignants/enseignantes au niveau secondaire. Elles présentent toutes des obstacles très efficaces et une certaine transférabilité des compétences; les résultats de cette expérience nous permettent donc de dire que la transférabilité des compétences exerce une influence significative sur l'indice dérivé des professions qui comportent des obstacles très efficaces.

En outre, les obstacles ont une influence très nette sur l'indice dérivé d'une profession. Par exemple, la normalisation des différences au chapitre des obstacles selon la profession fait grimper sensiblement l'indice de la profession des infirmiers autorisés/infirmières autorisées (colonne 4 du tableau V.8). Il s'ensuit que ces obstacles ont un effet significatif sur l'indice dérivé.

Les résultats de nos expériences pour la profession d'ergothérapeutes sont également intéressants. L'obstacle que présente cette profession est très efficace, et il n'y a aucune transférabilité des compétences vers une autre profession du modèle. Ainsi, la normalisation des différences dans la transférabilité des compétences et des autres facteurs n'entraîne aucun changement dans l'indice de cette profession (comme c'était le cas pour la profession d'infirmiers autorisés/infirmières autorisées). De plus, comme la profession est très limitée, la suppression de l'effet de l'obstacle n'a pratiquement aucune influence sur l'indice dérivé.

Même si la profession de photographes ne présente aucun obstacle, les résultats de notre expérience sont semblables à certains égards à ceux que nous avons obtenus pour la profession d'ergothérapeutes : encore ici, la normalisation des différences dans la transférabilité des compétences n'entraîne aucun changement dans l'indice de cette profession. Toutefois, comme elle ne présente pas d'obstacle, la taille de l'indice dérivé dépend des valeurs des autres facteurs qui la caractérisent, comme on le voit dans la colonne 7 du tableau V.7 : puisque la profession est très limitée, la normalisation des différences au chapitre de la taille des professions a des répercussions considérables sur l'indice dérivé de la profession de photographes.

La profession de programmeurs/programmeuses est un bon exemple de profession présentant une grande transférabilité des compétences et ne comportant aucun obstacle professionnel. La normalisation de la transférabilité des compétences réduit donc considérablement l'indice, mais la normalisation des obstacles n'a aucune influence sur l'indice. La normalisation des perspectives d'emploi n'a pratiquement aucune répercussion, mais celle du niveau d'emploi a des effets considérables.

5.5 Effets de l'utilisation des indices des salaires et de l'emploi des immigrants

Le modèle que nous décrivons ici repose sur les indices des salaires et du niveau d'emploi de l'ensemble de la population. Nous avons en effet tenu pour acquis qu'il ne serait pas approprié d'utiliser les salaires et l'emploi des immigrants, car ces facteurs refléteraient les effets du marché du travail pour les immigrants et incluraient donc les effets des obstacles professionnels (que nous examinions séparément). Cependant, il a été proposé lors d'une réunion des experts techniques de l'étude que nous examinions les effets des salaires et de l'emploi des immigrants sur l'indice dérivé.

Nous avons donc mené une autre expérience à partir des indices des salaires et du niveau d'emploi des immigrants plutôt que de l'ensemble de la population. Le tableau V.9 compare les 20 professions affichant les indices dérivés les plus élevés selon ces données et selon le modèle de base.

Tableau V.9
20 professions affichant l'indice dérivé le plus élevé

Selon le modèle de base	Selon les salaires et l'emploi des immigrants
2147 Ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes	2147 Ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes
1111 Vérificateurs/vérificatrices et comptables	2162 Analystes de systèmes
2162 Analystes de systèmes	2161 Mathématiciens/mathématiciennes, statisticiens/statisticiennes et actuaires
1221 Agents/agentes d'administration	2163 Programmeurs/programmeuses
1222 Adjoints/adjointes de direction	1111 Vérificateurs/vérificatrices et comptables
2161 Mathématiciens/mathématiciennes, statisticiens/statisticiennes et actuaires	1221 Agents/agentes d'administration
2163 Programmeurs/programmeuses	1222 Adjoints/adjointes de direction
1226 Planificateurs/planificatrices de congrès et d'événements	2133 Ingénieurs électriciens et électroniciens/ingénieures électriciennes et électroniciennes
2133 Ingénieurs électriciens et électroniciens/ingénieures électriciennes et électroniciennes	1226 Planificateurs/planificatrices de congrès et d'événements
1243 Secrétaires médicaux/secrétaires médicales	6232 Agents/agentes et vendeurs/vendeuses en immobilier
1242 Secrétaires juridiques	2241 Technologues et techniciens/techniciennes en génie électronique et électrique
1241 Secrétaires (sauf domaines juridique et médical)	2132 Ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes
1233 Experts/expertes en sinistres et rédacteurs/rédactrices sinistres	1243 Secrétaires médicaux/secrétaires médicales
6231 Agents/agentes et courtiers/courtières d'assurance	1242 Secrétaires juridiques
1234 Assureurs/assureures	1233 Experts/expertes en sinistres et rédacteurs/rédactrices sinistres
2241 Technologues et techniciens/techniciennes en génie électronique et électrique	6231 Agents/agentes et courtiers/courtières d'assurance
4162 Économistes, recherchistes et analystes des politiques économiques	2141 Ingénieurs/ingénieures d'industrie et de fabrication
6232 Agents/agentes et vendeurs/vendeuses en immobilier	2131 Ingénieurs civils/ingénieures civiles
4152 Travailleurs sociaux/travailleuses sociales	4162 Économistes, recherchistes et analystes des politiques économiques
2131 Ingénieurs civils/ingénieures civiles	1234 Assureurs/assureures

On constate que l'utilisation de données concernant les immigrants modifie quelque peu le classement des professions, mais que les changements sont généralement assez limités (le coefficient de corrélation entre l'indice selon l'un ou l'autre cas est de 0,972). Ainsi, la profession de secrétaires (sauf domaines juridique et médical) tombe du 12e au 22e rang. L'un des changements les plus importants est celui de la profession des enseignants/enseignantes au niveau secondaire, qui tombe du 103e au 127e rang. Toutefois, cela n'aura vraisemblablement que peu d'influence sur l'élaboration de politiques à partir du modèle.

6. Conclusions et autres travaux suggérés à l'avenir

6.1 Introduction

Le modèle décrit dans le présent rapport constitue une base permettant d'examiner les effets de divers facteurs sur les débouchés possibles qui s'offrent aux nouveaux immigrants dans une profession. Les facteurs pris en considération dans le modèle sont la transférabilité des compétences entre professions, les obstacles qui influencent l'accès à chaque profession ainsi que la rémunération, les perspectives d'emploi et le niveau d'emploi dans chaque profession. Diverses expériences menées à partir du modèle montrent que parmi ces facteurs, la transférabilité des compétences et les obstacles professionnels sont les plus importants. Les effets de la rémunération, des perspectives d'emploi et du niveau d'emploi sont également importants, mais ils dépendent de la transférabilité des compétences et des obstacles professionnels dans la profession.

Les résultats du modèle pourront se révéler utiles lorsqu'il s'agira d'élaborer des politiques gouvernementales et de donner des conseils aux nouveaux immigrants. Il semble raisonnable, à court terme, de traiter les obstacles professionnels relevés comme s'ils étaient immuables. Mais cela signifie-t-il pour autant que les immigrants dont les professions présentent des obstacles très efficaces doivent se voir accorder une moins grande priorité dans le processus d'immigration? Convient-il de leur déconseiller d'immigrer au Canada? À l'inverse, faut-il encourager à immigrer au Canada les immigrants dont la profession ne présente aucun obstacle et affiche une forte transférabilité des compétences, et convient-il de leur accorder la préférence dans le processus de sélection? Les pouvoirs publics devraient-ils s'attacher, à long terme, à éliminer les obstacles professionnels, ou du moins à en réduire l'efficacité?

Il s'agit là de questions complexes, mais le modèle peut apporter des éléments de réponse. Dans la prochaine section, nous proposons une démarche qui permettra de trouver des réponses à ces questions, ainsi que des exemples qui illustrent de quelle façon le modèle peut être utile.

6.2 Comment utiliser le modèle

Aux fins de la présente analyse, les professions ont été divisées en quatre catégories :

- Professions qui présentent des obstacles très efficaces et une *faible* transférabilité des compétences;
- Professions qui présentent des obstacles très efficaces et une *forte* transférabilité des compétences;

- Professions qui ne présentent aucun obstacle ou des obstacles partiellement efficaces et une *faible* transférabilité des compétences;
- Professions qui ne présentent aucun obstacle ou des obstacles partiellement efficaces et une *forte* transférabilité des compétences.

6.2.1 Professions qui présentent des obstacles très efficaces et une faible transférabilité des compétences

Les professions classées dans cette catégorie comprennent notamment les suivantes : spécialistes du contrôle de la circulation aérienne; ergothérapeutes; avocats/avocates (partout au Canada) et notaires (au Québec); électriciens/électriciennes (sauf électriciens industriels et de réseaux électriques); et plombiers/plombières.

Comme les obstacles qui entravent l'accès à ces professions sont très efficaces, la plupart des nouveaux immigrants qui les exercent (qui ont fait leurs études ou reçu leur formation à l'étranger) n'y auraient pas accès à leur arrivée au Canada. De plus, ils ne pourraient pas utiliser leurs compétences et leurs connaissances dans une autre profession du modèle. On peut en déduire qu'ils seraient probablement bien avisés de ne pas envisager d'immigrer au Canada à moins d'être disposés à suivre un programme de recyclage ou d'exercer une profession qui exigent moins de compétences et de connaissances qu'ils n'en possèdent; la durée de la période de recyclage et les chances de succès varieraient selon la profession.

Il semblerait également raisonnable que les personnes qualifiées pour exercer ces professions (et qui ont fait leurs études à l'étranger) se voient accorder une faible priorité dans le processus de sélection de l'immigration. Elles n'auraient pas accès à leur profession à leur arrivée au Canada et ne pourraient pas utiliser leurs compétences et leurs connaissances dans une autre profession du modèle. Il s'ensuit qu'elles n'auraient pas d'avantage concurrentiel au moment de répondre aux besoins du Canada en matière de main-d'œuvre qualifiée.

Il appert également, du point de vue des politiques publiques, que les pouvoirs publics ne pourraient pas recourir à l'immigration comme mécanisme à court terme pour réduire les pénuries de main-d'œuvre dans de telles professions. Par exemple, des mesures visant à accroître le nombre d'immigrants qualifiés dans un pays étranger pour travailler à titre d'électriciens/électriciennes (sauf électriciens industriels et de réseaux électriques) n'auraient pas de répercussions sur cette profession à court terme; en effet, ces immigrants auraient besoin de suivre un programme de recyclage avant de pouvoir exercer la profession au Canada.

À long terme, les pouvoirs publics auraient intérêt à adopter des politiques et des programmes qui inciteraient les organismes de réglementation à réévaluer les exigences que les travailleurs ayant fait leurs études à l'étranger doivent posséder pour obtenir une reconnaissance professionnelle ou un permis d'exercice dans ces professions. Ces politiques

et programmes pourraient se révéler particulièrement utiles pour éliminer ou réduire les obstacles informels (les titres acquis à l'étranger qui ne sont pas reconnus et les difficultés qu'éprouvent les immigrants à accumuler de l'expérience de travail au Canada) qui rendent encore plus difficile la tâche des nouveaux immigrants lorsqu'il s'agit de satisfaire aux exigences d'accès à certaines professions.

6.2.2 Professions qui présentent des obstacles très efficaces et une forte transférabilité des compétences

Les professions classées dans cette catégorie comprennent notamment les suivantes : omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale; pharmaciens/pharmaciennes; infirmiers autorisés/infirmières autorisées; et psychologues.

Étant donné que les obstacles qui entravent l'accès à ces professions sont très efficaces (comme dans la catégorie précédente), la plupart des nouveaux immigrants qui les exerçaient (qui ont fait leurs études ou reçu leur formation à l'étranger) n'y auraient pas accès à leur arrivée au Canada. Toutefois, comme la transférabilité des compétences y est élevée, ils pourraient utiliser leurs compétences et leurs connaissances dans d'autres professions du modèle. Ainsi, même s'ils n'ont pas accès à la profession pour laquelle ils ont été formés, les nouveaux immigrants pourraient trouver du travail dans des professions semblables. Par exemple, les nouveaux immigrants ayant reçu une formation de pharmaciens/pharmaciennes dans un pays étranger pourraient exercer des professions demandant des compétences et connaissances connexes (notamment technologues médicaux/technologues médicales et assistants/assistantes en anatomopathologie). Par conséquent, ils seront peut-être en mesure d'utiliser leurs compétences et connaissances, tout en suivant parallèlement un programme de recyclage au Canada.

Il semblerait également raisonnable que les personnes qualifiées pour exercer ces professions (et qui ont fait leurs études à l'étranger) se voient accorder dans le processus de sélection de l'immigration une priorité faible, puisqu'ils ne pourraient pas accéder à leur profession à leur arrivée au Canada, mais néanmoins plus élevée que ceux de la catégorie précédente, puisqu'ils seraient en mesure d'utiliser leurs compétences et leurs connaissances dans une autre profession du modèle.

Comme dans le cas des professions de la catégorie précédente, les pouvoirs publics ne pourraient pas recourir à l'immigration comme mécanisme à court terme pour réduire les pénuries de main-d'œuvre dans de telles professions. Par exemple, des mesures visant à accroître le nombre d'immigrants qualifiés dans un pays étranger pour travailler à titre d'infirmiers autorisés/infirmières autorisées n'auraient pas de répercussions sur cette profession à court terme; en effet, ces immigrants auraient besoin de suivre un programme de recyclage avant de pouvoir exercer la profession au Canada. Toutefois, les travailleurs ayant été formés à l'étranger pour exercer cette profession pourraient utiliser leurs compétences et leurs connaissances tout en suivant parallèlement un programme de recyclage au Canada.

Comme dans le cas des professions de la catégorie précédente, les pouvoirs publics auraient intérêt à adopter des politiques et des programmes qui inciteraient les organismes de réglementation à réévaluer les exigences que les travailleurs ayant fait leurs études à l'étranger doivent posséder pour obtenir une reconnaissance professionnelle ou un permis d'exercice dans ces professions. Encore ici, ces politiques et programmes pourraient se révéler particulièrement utiles pour éliminer ou réduire les obstacles informels (les titres acquis à l'étranger qui ne sont pas reconnus et les difficultés qu'éprouvent les immigrants à accumuler de l'expérience de travail au Canada) qui rendent encore plus difficile la tâche des nouveaux immigrants lorsqu'il s'agit de surmonter les obstacles formels qui entravent l'accès à ces professions.

6.2.3 Professions qui ne présentent aucun obstacle ou des obstacles partiellement efficaces et une faible transférabilité des compétences

Les professions classées dans cette catégorie comprennent notamment les suivantes : secrétaires (sauf domaines juridique et médical); météorologistes; techniciens/techniciennes de laboratoire médical; agents/agentes de programmes, recherchistes et experts-conseils/expertes-conseils en politiques de l'enseignement; et outilleurs-ajusteurs/outilleuses-ajusteuses.

Comme il n'y a pas d'obstacle à l'accès à ces professions ou que les obstacles qu'il y a ne sont que partiellement efficaces, certains nouveaux immigrants (qui ont fait leurs études ou reçu leur formation à l'étranger) y auraient accès à leur arrivée au Canada. Mais comme la transférabilité des compétences y est faible, ils ne pourraient pas utiliser leurs compétences et leurs connaissances dans une autre profession du modèle. Les candidats à l'immigration qui exercent ces professions seraient donc bien avisés d'examiner attentivement les facteurs économiques (salaires, perspectives d'emploi et emploi total) qui influencent la demande relative dans leur profession au Canada.

Par exemple, au Canada, les perspectives d'emploi des météorologistes sont mauvaises et l'emploi total dans la profession est très limité; par conséquent, les nouveaux immigrants qui ont été formés pour exercer cette profession éprouveront peut-être de la difficulté à y travailler. Par contraste, les perspectives d'emploi des techniciens/techniciennes de laboratoire médical au Canada sont passables et l'emploi total dans la profession est considérablement plus élevé que dans la profession de météorologistes; on peut donc en déduire que les personnes qui ont reçu une formation de techniciens/techniciennes de laboratoire médical trouveront plus facilement du travail dans leur profession au Canada que les météorologistes.

Comme certains nouveaux immigrants dans les professions de cette catégorie y auraient accès dès leur arrivée au Canada, il semblerait raisonnable de leur accorder, dans le processus de sélection, une priorité un peu plus élevée que ceux des deux catégories précédentes. Mais comme ils ne pourraient pas utiliser leurs compétences et leurs connaissances dans une autre profession du modèle, il serait logique que les facteurs économiques qui influent sur la demande relative de main-d'œuvre dans cette profession au Canada (salaires, perspectives d'emploi et emploi total) soient pris en considération au moment de déterminer le niveau de priorité à leur accorder dans le processus de sélection de l'immigration.

Contrairement à ce qui est le cas pour les professions des deux catégories précédentes, les pouvoirs publics pourraient recourir à l'immigration pour réduire à court terme les pénuries de main-d'œuvre dans ces professions. Par exemple, des mesures visant à accroître le nombre d'immigrants qualifiés dans un pays étranger pour travailler à titre d'outilleurs-ajusteurs/outilleuses-ajusteuses auraient des répercussions sur cette profession à court terme; en effet, ces immigrants pourraient exercer la profession en arrivant au Canada.

Il serait également utile que les pouvoirs publics adoptent des politiques et des programmes qui contribueraient à éliminer ou à réduire les obstacles informels qui font qu'il est difficile pour les nouveaux immigrants de trouver du travail dans certaines de ces professions. Il pourrait s'agir notamment de mesures pour encourager les employeurs à embaucher de nouveaux immigrants qualifiés et de programmes pour faire en sorte que les nouveaux immigrants soient bien informés au sujet de l'information disponible sur le marché du travail et des moyens de se la procurer.

6.2.4 *Professions qui ne présentent aucun obstacle ou des obstacles partiellement efficaces et une forte transférabilité des compétences*

Les professions classées dans cette catégorie comprennent notamment les suivantes : vérificateurs/vérificatrices et comptables; chimistes; ingénieurs-informaticiens/ingénieures-informaticiennes; technologues et techniciens/techniciennes en génie électronique et électrique; travailleurs sociaux/travailleuses sociales; et journalistes.

Comme il n'y a pas d'obstacle à l'accès à ces professions ou que les obstacles qu'il y a ne sont que partiellement efficaces, certains nouveaux immigrants (qui ont fait leurs études ou reçu leur formation à l'étranger) y auraient accès à leur arrivée au Canada. De plus, comme la transférabilité des compétences y est élevée, ils pourraient utiliser leurs compétences et leurs connaissances dans une autre profession du modèle. Il s'ensuit que les nouveaux immigrants qui exercent les professions de cette catégorie ont de bonnes chances de trouver du travail dans des professions autres que celle pour laquelle ils ont fait leurs études ou reçu leur formation; les candidats à l'immigration qui exercent ces professions seraient donc bien avisés d'examiner les facteurs économiques (salaires, perspectives d'emploi et emploi total) qui caractérisent ces autres professions (en plus de la profession pour laquelle ils ont été formés) au moment où ils pèsent leur décision d'immigrer.

Par exemple, les personnes qui ont reçu une formation de vérificateurs/vérificatrices et comptables peuvent également travailler à titre d'agents/agentes d'administration. Comme les perspectives d'emploi des agents/agentes d'administration sont bonnes et que les salaires et l'emploi dans cette profession sont presque aussi élevés que dans la profession de vérificateurs/vérificatrices et comptables, les nouveaux immigrants qui ont une formation de vérificateurs/vérificatrices et comptables auront vraisemblablement de bonnes perspectives d'emploi dans la profession d'agents/agentes d'administration.

Certains nouveaux immigrants formés pour exercer les professions de cette catégorie y trouveraient du travail dès leur arrivée au Canada et seraient également en mesure d'utiliser leurs compétences et connaissances dans une autre profession du modèle; il semblerait donc raisonnable de leur accorder une grande priorité dans le processus de sélection de l'immigration.

Dans une certaine mesure, les pouvoirs publics pourraient recourir à l'immigration pour combler à court terme les pénuries de main-d'œuvre dans ces professions. Mais comme les nouveaux immigrants exerçant les professions de cette catégorie auront vraisemblablement des débouchés dans d'autres professions, une politique de ce genre ne sera peut-être pas efficace. Par exemple, on pourrait utiliser des mesures visant à accroître le nombre d'immigrants qualifiés dans un pays étranger pour travailler à titre de technologues et techniciens/techniciennes en génie électronique et électrique afin de tenter d'accroître l'offre à court terme dans la profession, mais une politique de ce genre ne sera peut-être pas efficace puisque les nouveaux immigrants pourront choisir d'exercer plutôt une autre profession (comme celle de techniciens/techniciennes et mécaniciens/mécaniciennes d'instruments industriels).

Comme dans la catégorie précédente, il serait également utile que les pouvoirs publics adoptent des politiques et des programmes qui contribueraient à éliminer ou à réduire les obstacles informels qui font qu'il est difficile pour les nouveaux immigrants de trouver du travail dans certaines de ces professions. Il pourrait s'agir notamment de mesures pour encourager les employeurs à embaucher de nouveaux immigrants qualifiés et de programmes pour faire en sorte que les nouveaux immigrants soient bien informés au sujet de l'information disponible sur le marché du travail et des moyens de se la procurer.

6.3 Autres travaux suggérés à l'avenir

Comme on l'a vu précédemment, le modèle décrit ici présente certaines limites et voici quelques suggestions qui permettraient de l'améliorer.

6.3.1 Augmenter le nombre de professions dans le modèle

Le modèle comprend 200 professions des niveaux de compétences A et B de la CNP. Cela signifie que les professions de la catégorie de la gestion et les professions des nivaux de compétences C et D en sont exclues. De plus, certaines professions des niveaux de compétences A et B (notamment celle de superviseurs/superviseuses) n'ont pas été retenues parce qu'elles ont été jugées trop hétérogènes pour nous permettre de calculer des coefficients de transférabilité des compétences significatifs les concernant. Il semble important de tenter de trouver un moyen d'intégrer ces professions au modèle (et particulièrement les professions de la gestion).

6.3.2 Modifier les valeurs des paramètres du modèle

Le modèle repose sur certaines valeurs particulières des paramètres; par exemple, la rémunération et l'emploi dans différentes professions proviennent des données du recensement de 1996. Il serait facile de remplacer ces valeurs par des estimations tirées du recensement de 2001 pour actualiser l'indice dérivé de chaque profession.

De plus, il serait assez simple de recourir à différentes mesures pour les divers paramètres du modèle. Par exemple, nous avons utilisé les niveaux de rémunération et d'emploi, mais il serait utile d'examiner l'évolution relative de ces facteurs pour déterminer si l'indice en est influencé significativement (une modification de ce genre a été proposée par l'un des examinateurs du rapport).

Une autre modification (proposée elle aussi par l'un des examinateurs du rapport) serait d'intégrer des variantes des coefficients de transférabilité des compétences (établis à 0 et à 1 dans le modèle) et de l'indice des obstacles professionnels (0, 0,5 et 1 dans le modèle). Il conviendrait de faire d'autres recherches afin d'explorer différentes possibilités et d'en examiner les répercussions possibles sur l'indice dérivé.

6.3.3 Appliquer le modèle aux provinces et territoires

Le modèle décrit ici est un modèle national et il ne tient pas compte des différences entre les provinces et territoires, qui, généralement, signifient qu'il y a un obstacle efficace dans certaines administrations, mais non dans toutes. Le modèle traite ces obstacles comme des obstacles partiellement efficaces, ce qui a paru une solution raisonnable pour un modèle exploratoire comme celui que nous décrivons ici. Il serait sensé d'élaborer un modèle pour chacune des administrations, mais alors, il faudrait 13 modèles différents. Notre modèle peut également être modifié de façon à étudier les effets des obstacles relevés dans les provinces et les territoires sur les débouchés offerts aux membres de la population active.

Il serait relativement simple d'apporter les modifications nécessaires, puisque les obstacles formels ou institutionnels dans les provinces et territoires sont décrits dans l'un des rapports qui accompagnaient la présente étude. Toutefois, un certain travail empirique supplémentaire serait utile pour la détermination des obstacles professionnels informels. Il faudrait également recueillir des données sur les facteurs économiques (rémunération, perspectives d'emploi et niveau d'emploi) pour les différentes administrations.

6.3.4 Utiliser le modèle pour explorer les moyens d'adapter l'offre de main-d'œuvre par profession

Les obstacles professionnels peuvent se répercuter sur les nouveaux immigrants de deux façons :

- Ils peuvent interdire aux nouveaux immigrants d'exercer la *même* profession au Canada ou leur en limiter l'accès;
- Ils peuvent interdire aux nouveaux immigrants d'exercer une *autre* profession au Canada ou leur en limiter l'accès.

Notre modèle *tient compte* des obstacles qui limitent ou interdisent l'accès à la même profession. Il peut toutefois être modifié pour permettre de déterminer de nouvelles possibilités d'emploi pour les personnes qui travaillent déjà au Canada. Dans ce cas, le modèle devrait *exclure* les effets des obstacles qui interdisent ou limitent l'accès à la même profession (sauf dans les cas où il existe des obstacles entre les diverses administrations). Ainsi modifié, le modèle pourrait servir à fournir de l'information sur le choix d'une profession à l'intention des personnes qui font partie de la population active canadienne. Il pourrait alors servir à répondre à des questions comme les suivantes :

- Quelles sont les possibilités d'emploi dans une profession donnée pour les travailleurs faisant déjà partie de la population active canadienne?
- Dans quelles professions les travailleurs sont-ils susceptibles d'avoir le plus de possibilités d'emploi au Canada?
- Dans quelles professions les travailleurs sont-ils susceptibles d'avoir le moins de possibilités d'emploi au Canada?

6.3.5 Utiliser le modèle pour examiner les débouchés à l'intention des nouveaux diplômés

Le modèle peut également être adapté pour fournir de l'information sur les choix de profession à l'intention des nouveaux diplômés au Canada. Il faudrait en fait élaborer un autre modèle pour déterminer les choix de profession des nouveaux diplômés de différents domaines d'études (et donc leurs compétences et leurs connaissances particulières). Un modèle de ce genre serait utile comme outil de counselling et d'orientation professionnelle pour les nouveaux diplômés; ou comme outil d'analyse pour étudier les changements dans l'offre de nouveaux diplômés et leurs répercussions sur l'offre possible de main-d'œuvre par profession.

Annexe I : Spécification mathématique du modèle

En termes mathématiques, le modèle peut être exprimé ainsi :

$$ID_j = a_{j1}wb_1p_1g_1e_1 + a_{j2}wb_2p_2g_2e_2 + \ldots\ldots + a_{jn}wb_np_ng_ne_n \qquad (1)$$

La lettre j est un code d'indice inférieur représentant n'importe laquelle des n professions du modèle.

ID_j = indice dérivé de la profession j.

a_{jk} = coefficients de transférabilité des compétences (k représentant n'importe quelle profession et $a_{jk} = 1$ s'il peut y avoir transfert de la profession j à la profession k, et 0 autrement).

w = poids permettant de s'assurer que la valeur maximale de ID est 1.

b_j = indice des obstacles professionnels ($0 \leq b_j \leq 1$) où 0 indique que l'obstacle est complètement efficace, 0,5 qu'il est partiellement efficace, et 1 qu'il est inefficace.

p_j= indice du niveau de rémunération dans la profession j ($0 < p_j \leq 1$).

g_j= indice de la croissance projetée de l'emploi dans la profession j ($0 \leq g_j \leq 1$).

e_j = indice du niveau d'emploi dans la profession j ($0 < e_j \leq 1$).

Comme les facteurs du modèle sont limités à des valeurs d'entre 0 et 1, la valeur minimale de l'indice dérivé sera de 0 et sa valeur maximale, de 1. La valeur maximale s'observe lorsque les coefficients de transférabilité des compétences et les facteurs (c'est-à-dire a_{jk}, b_j, p_j, g_j ainsi que e_j) sont tous égaux à 1 : en pareil cas, la somme des produits des coefficients des compétences et des facteurs représente le nombre de professions dans le modèle. Le poids w est donc nécessaire si l'on veut s'assurer que la valeur maximale de ID soit l'inverse du nombre de professions dans le modèle. Précisons que dans la pratique, il est peu probable que l'indice dérivé atteigne la valeur maximale pour une profession donnée, car cela signifierait qu'il peut y avoir transfert depuis *toutes* les autres professions vers la profession en question.

Le modèle peut également être exprimé comme étant le produit de diverses matrices :

ID = ABPGEW

Où

ID est un vecteur-colonne de l'indice dérivé de chaque profession;

A est une matrice carrée des coefficients de transférabilité des compétences entre professions;

B est une matrice diagonale dont le j^e élément est b_j

P est une matrice diagonale dont le j^e élément est p_j;

G est une matrice diagonale dont le j^e élément j est g_j;

E est une matrice diagonale dont le j^e élément j est e_j;

W est un vecteur-colonne (dont le j^e élément correspond à 1/le nombre total de professions dans le modèle)

Annexe II : Indice dérivé de chaque profession

Profession (à 4 chiffres) de la CNP	Indice dérivé	Rang de l'indice dérivé	Rang du groupe
1111 Vérificateurs/vérificatrices et comptables	0,000528	2	1
1112 Analystes financiers/analystes financières et analystes en placements	0,000096	30	2
1113 Agents/agentes en valeurs, agents/agentes en placements et négociateurs/négociatrices en valeurs	0,000048	63	4
1121 Spécialistes des ressources humaines	0,000099	28	2
1122 Professionnels/professionnelles des services aux entreprises de gestion	0,000059	49	3
1221 Agents/agentes d'administration	0,000456	4	1
1222 Adjoints/adjointes de direction	0,000456	5	1
1223 Agents/agentes du personnel et recruteurs/recruteuses	0,000035	73	4
1225 Agents/agentes aux achats	0,000054	58	3
1226 Planificateurs/planificatrices de congrès et d'événements	0,000300	8	1
1228 Agents/agentes d'immigration, d'assurance-emploi et du revenu	0,000000	175	10
1231 Teneurs/teneuses de livres	0,000098	29	2
1232 Agents/agentes de prêts	0,000060	48	3
1233 Experts/expertes en sinistres et rédacteurs/rédactrices sinistres	0,000168	13	1
1234 Assureurs/assureures	0,000156	15	1
1241 Secrétaires (sauf domaines juridique et médical)	0,000170	12	1
1242 Secrétaires juridiques	0,000192	11	1
1243 Secrétaires médicaux/secrétaires médicales	0,000192	10	1
2111 Physiciens/physiciennes et astronomes	0,000030	79	4
2112 Chimistes	0,000090	33	2
2113 Géologues, géochimistes et géophysiciens/géophysiciennes	0,000013	108	6
2114 Météorologistes	0,000002	162	9
2121 Biologistes et autres scientifiques	0,000074	36	2
2122 Professionnels/professionnelles des sciences forestières	0,000009	115	6
2123 Agronomes, conseillers/conseillères et spécialistes en agriculture	0,000007	128	7
2131 Ingénieurs civils/ingénieures civiles	0,000114	20	1
2132 Ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes	0,000105	26	2
2133 Ingénieurs électriciens et électroniciens/ingénieures électriciennes et électroniciennes	0,000220	9	1
2134 Ingénieurs chimistes/ingénieures chimistes	0,000062	45	3
2141 Ingénieurs/ingénieures d'industrie et de fabrication	0,000090	32	2
2142 Ingénieurs/ingénieures métallurgistes et des matériaux	0,000054	59	3
2143 Ingénieurs miniers/ingénieures minières	0,000037	69	4
2144 Ingénieurs géologues/ingénieures géologues	0,000035	72	4
2145 Ingénieurs/ingénieures de l'extraction et du raffinage du pétrole	0,000057	51	3

Profession (à 4 chiffres) de la CNP	Indice dérivé	Rang de l'indice dérivé	Rang du groupe
2146 Ingénieurs/ingénieures en aérospatiale	0,000041	66	4
2147 Ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes	0,000636	1	1
2151 Architectes	0,000041	65	4
2152 Architectes paysagistes	0,000027	86	5
2153 Urbanistes et planificateurs/planificatrices de l'utilisation des sols	0,000070	41	3
2154 Arpenteurs-géomètres/arpenteuses-géomètres	0,000010	113	6
2161 Mathématiciens/mathématiciennes, statisticiens/statisticiennes et actuaires	0,000445	6	1
2162 Analystes de systèmes	0,000494	3	1
2163 Programmeurs/programmeuses	0,000416	7	1
2211 Technologues et techniciens/techniciennes en chimie	0,000047	64	4
2212 Technologues et techniciens/techniciennes en géologie et en minéralogie	0,000008	120	6
2213 Techniciens/techniciennes en météorologie	0,000001	171	9
2221 Technologues et techniciens/techniciennes en biologie	0,000032	76	4
2223 Technologues et techniciens/techniciennes en sciences forestières	0,000004	143	8
2224 Techniciens/techniciennes du milieu naturel et de la pêche	0,000002	159	8
2230 Technologues et techniciens/techniciennes en génie civil et estimateurs/estimatrices en construction	0,000055	57	3
2232 Technologues et techniciens/techniciennes en génie mécanique	0,000036	70	4
2233 Technologues et techniciens/techniciennes en génie industriel et en génie de fabrication	0,000033	75	4
2241 Technologues et techniciens/techniciennes en génie électronique et électrique	0,000154	16	1
2242 Électroniciens/électroniciennes d'entretien (biens de consommation)	0,000063	44	3
2243 Techniciens/techniciennes et mécaniciens/mécaniciennes d'instruments industriels	0,000014	101	6
2244 Mécaniciens/mécaniciennes, techniciens/techniciennes et contrôleurs/contrôleuses d'avionique et d'instruments et d'appareillages électriques d'aéronefs	0,000000	175	10
2251 Technologues et techniciens/techniciennes en architecture	0,000056	53	3
2252 Designers industriels/designers industrielles	0,000030	78	4
2253 Technologues et techniciens/techniciennes en dessin	0,000026	88	5
2254 Technologues et techniciens/techniciennes en arpentage et en techniques géodésique	0,000001	167	9
2264 Inspecteurs/inspectrices en construction	0,000008	117	6
2271 Pilotes, navigateurs/navigatrices et instructeurs/instructrices de pilotage du transport aérien	0,000024	89	5
2272 Spécialistes du contrôle de la circulation aérienne	0,000000	175	10
2273 Officiers/officières de pont du transport par voies navigables	0,000000	175	10
2274 Officiers mécaniciens/officières mécaniciennes du transport par voies navigables	0,000000	175	10
3111 Médecins spécialistes	0,000055	54	3
3112 Omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale	0,000055	55	3
3113 Dentistes	0,000000	175	10

Profession (à 4 chiffres) de la CNP	Indice dérivé	Rang de l'indice dérivé	Rang du groupe
3114 Vétérinaires	0,000059	50	3
3121 Optométristes	0,000003	153	8
3122 Chiropraticiens/chiropraticiennes	0,000000	175	10
3131 Pharmaciens/pharmaciennes	0,000073	37	2
3132 Diététistes et nutritionnistes	0,000073	38	2
3141 Audiologistes et orthophonistes	0,000004	140	7
3142 Physiothérapeutes	0,000055	56	3
3143 Ergothérapeutes	0,000000	175	10
3151 Infirmiers/infirmières en chef et superviseurs/superviseures	0,000000	175	10
3152 Infirmiers autorisés/infirmières autorisées	0,000068	42	3
3211 Technologues médicaux/technologues médicales et assistants/assistantes en anatomopathologie	0,000052	60	3
3212 Techniciens/techniciennes de laboratoire médical	0,000029	81	5
3213 Technologues en santé animale	0,000003	151	8
3214 Inhalothérapeutes et perfusionnistes cardio-vasculaires	0,000008	118	6
3215 Technologues en radiation médicale	0,000000	175	10
3216 Technologues en échographie	0,000000	175	10
3217 Technologues en cardiologie	0,000001	165	9
3218 Technologues en électroencéphalographie et autres technologues du diagnostic, n.c.a.	0,000000	175	10
3221 Denturologistes	0,000000	175	10
3222 Hygiénistes et thérapeutes dentaires	0,000000	175	10
3231 Opticiens/opticiennes d'ordonnances	0,000003	154	8
3233 Infirmiers auxiliaires/infirmières auxiliaires	0,000000	175	10
3234 Ambulanciers/ambulancières et autre personnel paramédical	0,000011	110	6
4112 Avocats/avocates (partout au Canada) et notaires (au Québec)	0,000000	175	10
4141 Enseignants/enseignantes au niveau secondaire	0,000013	103	6
4142 Enseignants/enseignantes aux niveaux primaire et préscolaire	0,000013	104	6
4143 Conseillers/conseillères d'onentation et conseillers/conseillères en information scolaire et professionnelle	0,000087	34	2
4151 Psychologues	0,000100	27	2
4152 Travailleurs sociaux/travailleuses sociales	0,000131	19	1
4153 Conseillers familiaux/conseillères familiales, conseillers matrimoniaux/conseillères matrimoniales et personnel assimilé	0,000096	31	2
4155 Agents/agentes de probation et de libération conditionnelle et personnel assimilé	0,000062	46	3
4162 Économistes, recherchistes et analystes des politiques économiques	0,000154	17	1
4163 Agents/agentes de développement économique, recherchistes et experts-conseils/expertes-conseils en marketing	0,000052	62	4
4166 Agents/agentes de programmes, recherchistes et experts-conseils/expertes-conseils en politiques de l'enseignement	0,000026	87	5

Profession (à 4 chiffres) de la CNP	Indice dérivé	Rang de l'indice dérivé	Rang du groupe
4167 Superviseurs/superviseures et experts-conseils/expertes-conseils en programmes de sports, de loisirs et de conditionnement physique	0,000041	68	4
4168 Agents/agentes de programmes de l'administration publique	0,000000	175	10
4212 Travailleurs/travailleuses des services communautaires et sociaux	0,000057	52	3
4213 Conseillers/conseillères en emploi	0,000052	61	4
4215 Éducateurs spécialisés/éducatrices spécialisées	0,000013	105	6
5111 Bibliothécaires	0,000032	77	4
5112 Restaurateurs/restauratrices et conservateurs/conservatrices	0,000003	155	8
5113 Archivistes	0,000035	74	4
5121 Rédacteurs/rédactrices et écrivains/écrivaines	0,000111	21	2
5122 Réviseurs/réviseures, rédacteurs-réviseurs/rédactrices-réviseures et chefs du service des nouvelles	0,000111	22	2
5123 Journalistes	0,000111	23	2
5124 Professionnels/professionnelles des relations publiques et des communications	0,000111	24	2
5125 Traducteurs/traductrices, terminologues et interprètes	0,000015	96	5
5131 Producteurs/productrices, réalisateurs/réalisatrices, chorégraphes et personnel assimilé	0,000028	84	5
5132 Chefs d'orchestre, compositeurs/compositrices et arrangeurs/arrangeuses	0,000020	90	5
5133 Musiciens/musiciennes et chanteurs/chanteuses	0,000018	92	5
5134 Danseurs/danseuses	0,000003	150	8
5135 Acteurs/actrices	0,000016	95	5
5136 Peintres, sculpteurs/sculpteures et autres artistes des arts visuels	0,000008	119	6
5211 Techniciens/techniciennes et assistants/assistantes dans les bibliothèques et les services d'archives	0,000014	102	6
5221 Photographes	0,000011	111	6
5222 Cadreurs/cadreuses de films et cadreurs/cadreuses vidéo	0,000005	135	7
5223 Techniciens/techniciennes en graphisme	0,000007	123	7
5224 Techniciens/techniciennes en radiotélédiffusion	0,000015	97	5
5225 Techniciens/techniciennes en enregistrement audio et vidéo	0,000015	98	5
5226 Autre personnel technique du cinéma, de la radiotélédiffusion et des arts de la scène	0,000017	93	5
5227 Personnel de soutien du cinéma, de la radiotélédiffusion et des arts de la scène	0,000017	94	5
5231 Annonceurs/annonceures et autres communicateurs/communicatrices de la radio et de la télévision	0,000010	112	6
5241 Designers graphiques et illustrateurs/illustratrices	0,000070	40	2
5242 Designers d'intérieur	0,000005	136	7
5245 Patronniers/patronnières de produits textiles, d'articles en cuir et en fourrure	0,000002	164	9
5254 Animateurs/animatrices et responsables de programmes de sports et de loisirs	0,000029	82	5
6231 Agents/agentes et courtiers/courtières d'assurance	0,000168	14	1
6232 Agents/agentes et vendeurs/vendeuses en immobilier	0,000144	18	1
6233 Acheteurs/acheteuses des commerces de gros et de détail	0,000107	25	2

Profession (à 4 chiffres) de la CNP	Indice dérivé	Rang de l'indice dérivé	Rang du groupe
6241 Chefs	0,000036	71	4
6242 Cuisiniers/cuisinières	0,000030	80	4
6251 Bouchers/bouchères et coupeurs/coupeuses de viande – commerce de gros ou de détail	0,000013	107	6
6252 Boulangers-pâtissiers/boulangères-pâtissières	0,000007	122	7
6261 Policiers/policières (sauf cadres supérieurs)	0,000000	175	10
6262 Pompiers/pompières	0,000000	175	10
6271 Coiffeurs/coiffeuses et barbiers/barbières	0,000028	83	5
6272 Directeurs/directrices de funérailles et embaumeurs/embaumeuses	0,000003	152	8
7231 Machinistes et vérificateurs/vérificatrices d'usinage et d'outillage	0,000061	47	3
7232 Outilleurs-ajusteurs/outilleuses-ajusteuses	0,000007	121	7
7241 Électriciens/électriciennes (sauf électriciens industriels et de réseaux électriques)	0,000000	175	10
7242 Électriciens industriels/électriciennes industrielles	0,000015	99	5
7243 Électriciens/électriciennes de réseaux électriques	0,000003	157	8
7244 Monteurs/monteuses de lignes électriques et de câbles	0,000006	131	7
7245 Monteurs/monteuses de lignes et de câbles de télécommunications	0,000004	146	8
7246 Installateurs/installatrices et réparateurs/réparatrices de matériel de télécommunications	0,000012	109	6
7247 Techniciens/techniciennes en montage et en entretien d'installations de câblodistribution	0,000007	130	7
7251 Plombiers/plombières	0,000000	175	10
7252 Tuyauteurs/tuyauteuses, monteurs/monteuses d'appareils de chauffage et monteurs/monteuses de gicleurs	0,000007	125	7
7253 Monteurs/monteuses d'installations au gaz	0,000002	163	9
7261 Tôliers/tôlières	0,000000	175	10
7262 Chaudronniers/chaudronnières	0,000004	138	7
7263 Assembleurs/assembleuses et ajusteurs/ajusteuses de plaques et de charpentes métalliques	0,000004	139	7
7264 Monteurs/monteuses de charpentes métalliques	0,000003	156	8
7266 Forgerons/forgeronnes et monteurs/monteuses de matrices	0,000001	170	9
7271 Charpentiers-menuisiers/charpentières-menuisières	0,000067	43	3
7272 Ébénistes	0,000004	141	8
7281 Briqueteurs-maçons/briqueteuses-maçonnes	0,000004	144	8
7282 Finisseurs/finisseuses de béton	0,000002	161	9
7283 Carreleurs/carreleuses	0,000001	169	9
7284 Plâtriers/plâtrières, latteurs/latteuses et poseurs/poseuses de systèmes intérieurs	0,000010	114	6
7291 Couvreurs/couvreuses et poseurs/poseuses de bardeaux	0,000007	129	7
7292 Vitriers/vitrières	0,000004	142	8
7293 Calorifugeurs/calorifugeuses	0,000004	145	8
7294 Peintres et décorateurs/décoratrices	0,000015	100	5
7295 Poseurs/poseuses de revêtements d'intérieur	0,000006	132	7

Profession (à 4 chiffres) de la CNP	Indice dérivé	Rang de l'indice dérivé	Rang du groupe
7311 Mécaniciens/mécaniciennes de chantier et mécaniciens industriels/mécaniciennes industrielles (sauf l'industrie du textile)	0,000073	39	2
7312 Mécaniciens/mécaniciennes d'équipement lourd	0,000041	67	4
7313 Mécaniciens/mécaniciennes en réfrigération et en climatisation	0,000000	175	10
7315 Mécaniciens/mécaniciennes et contrôleurs/contrôleuses d'aéronefs	0,000007	126	7
7316 Ajusteurs/ajusteuses de machines	0,000007	127	7
7317 Mécaniciens/mécaniciennes et monteurs/monteuses de machines dans l'industrie du textile	0,000001	166	9
7318 Constructeurs/constructrices et mécaniciens/mécaniciennes d'ascenseurs	0,000004	147	8
7321 Mécaniciens/mécaniciennes et réparateurs/réparatrices de véhicules automobiles	0,000084	35	2
7322 Débosseleurs/débosseleuses et réparateurs/réparatrices de carrosserie	0,000020	91	5
7331 Installateurs/installatrices de brûleurs à l'huile et à combustibles solides	0,000002	158	8
7332 Réparateurs/réparatrices d'appareils électroménagers	0,000005	137	7
7333 Électromécaniciens/électromécaniciennes	0,000006	133	7
7334 Mécaniciens/mécaniciennes de motocyclettes et personnel assimilé	0,000001	173	9
7335 Mécaniciens/mécaniciennes de petits moteurs et autres équipements	0,000003	149	8
7341 Tapissiers-garnisseurs/tapissières-garnisseuses	0,000003	148	8
7342 Tailleurs/tailleuses, couturiers/couturières, fourreurs/fourreuses et modistes	0,000007	124	7
7343 Cordonniers/cordonnières et fabricants/fabricantes de chaussures	0,000001	168	9
7351 Mécaniciens/mécaniciennes de machines fixes et opérateurs/opératrices de machines auxiliaires	0,000028	85	5
7352 Opérateurs/opératrices de centrales et de réseaux électriques	0,000013	106	6
7371 Grutiers/grutières	0,000000	175	10
7372 Foreurs/foreuses et dynamiteurs/dynamiteuses	0,000002	160	8
7373 Foreurs/foreuses de puits d'eau	0,000001	172	9
7381 Opérateurs/opératrices de presse à imprimer	0,000009	116	6
7382 Scaphandriers/scaphandrières	0,000001	174	9
8241 Conducteurs/conductrices de machines d'abattage	0,000005	134	7
8261 Capitaines et officiers/officières de bateaux de pêche	0,000000	175	10
8262 Patrons/patronnes de bateaux de pêche et pêcheurs	0,000000	175	10

Annexe III : Indice dérivé normalisé en fonction des différences dans les valeurs de chaque facteur selon la profession

Profession (à 4 chiffres) de la CNP	Modèle de base	Aucune transférabilité des compétences	Aucun obstacle	Même salaire dans chaque profession	Bonnes perspectives d'emploi dans chaque profession	Même emploi chaque profession
1111 Vérificateurs/vérificatrices et comptables	0,000528	0,000120	0,000648	0,002046	0,000637	0,004108
1112 Analystes financiers/analystes financières et analystes en placements	0,000096	0,000037	0,000192	0,000242	0,000096	0,002038
1113 Agents/agentes en valeurs, agents/agentes en placements et négociateurs/négociatrices en valeurs	0,000048	0,000048	0,000096	0,000088	0,000048	0,001355
1121 Spécialistes des ressources humaines	0,000099	0,000064	0,000099	0,000283	0,000131	0,002775
1122 Professionnels/professionnelles des services aux entreprises de gestion	0,000059	0,000059	0,000118	0,000157	0,000059	0,000936
1221 Agents/agentes d'administration	0,000456	0,000256	0,000456	0,001975	0,000795	0,003112
1222 Adjoints/adjointes de direction	0,000456	0,000030	0,000456	0,001975	0,000795	0,003112
1223 Agents/agentes du personnel et recruteurs/recruteuses	0,000035	0,000035	0,000035	0,000120	0,000035	0,001470
1225 Agents/agentes aux achats	0,000054	0,000054	0,000054	0,000169	0,000054	0,001608
1226 Planificateurs/planificatrices de congrès et d'événements	0,000300	0,000014	0,000300	0,001091	0,000300	0,003850
1228 Agents/agentes d'immigration, d'assurance-emploi et du revenu	0,000000	0,000000	0,000056	0,000000	0,000000	0,000000
1231 Teneurs/teneuses de livres	0,000098	0,000098	0,000098	0,000610	0,000147	0,000536
1232 Agents/agentes de prêts	0,000060	0,000060	0,000060	0,000221	0,000060	0,001349
1233 Experts/expertes en sinistres et rédacteurs/rédactrices sinistres	0,000168	0,000026	0,000194	0,000577	0,000168	0,002202
1234 Assureurs/assureures	0,000156	0,000014	0,000170	0,000540	0,000156	0,002149
1241 Secrétaires (sauf domaines juridique et médical)	0,000170	0,000170	0,000170	0,000952	0,000509	0,000297
1242 Secrétaires juridiques	0,000192	0,000022	0,000192	0,001061	0,000576	0,000639
1243 Secrétaires médicaux/secrétaires médicales	0,000192	0,000022	0,000192	0,001082	0,000576	0,000584
2111 Physiciens/physiciennes et astronomes	0,000030	0,000004	0,000056	0,000084	0,000051	0,001822
2112 Chimistes	0,000090	0,000012	0,000138	0,000336	0,000142	0,002997
2113 Géologues, géochimistes et géophysiciens/géophysiciennes	0,000013	0,000005	0,000025	0,000037	0,000027	0,000873
2114 Météorologistes	0,000002	0,000001	0,000003	0,000006	0,000005	0,001199
2121 Biologistes et autres scientifiques	0,000074	0,000019	0,000101	0,000287	0,000105	0,002645
2122 Professionnels/professionnelles des sciences forestières	0,000009	0,000005	0,000018	0,000030	0,000020	0,000842
2123 Agronomes, conseillers/conseillères et spécialistes en agriculture	0,000007	0,000003	0,000013	0,000026	0,000015	0,000710

Profession (à 4 chiffres) de la CNP	Modèle de base	Aucune transférabilité des compétences	Aucun obstacle	Même salaire dans chaque profession	Bonnes perspectives d'emploi dans chaque profession	Même emploi chaque profession
2131 Ingénieurs civils/ingénieures civiles	0,000114	0,000055	0,000227	0,000352	0,000142	0,003005
2132 Ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes	0,000105	0,000046	0,000210	0,000308	0,000135	0,003883
2133 Ingénieurs électriciens et électroniciens/ingénieures électriciennes et électroniciennes	0,000220	0,000062	0,000440	0,000716	0,000242	0,003513
2134 Ingénieurs chimistes/ingénieures chimistes	0,000062	0,000016	0,000124	0,000207	0,000085	0,002663
2141 Ingénieurs/ingénieures d'industrie et de fabrication	0,000090	0,000011	0,000180	0,000266	0,000112	0,002602
2142 Ingénieurs/ingénieures métallurgistes et des matériaux	0,000054	0,000002	0,000107	0,000194	0,000080	0,002103
2143 Ingénieurs miniers/ingénieures minières	0,000037	0,000004	0,000074	0,000131	0,000056	0,001681
2144 Ingénieurs géologues/ingénieures géologues	0,000035	0,000002	0,000071	0,000128	0,000053	0,001618
2145 Ingénieurs/ingénieures de l'extraction et du raffinage du pétrole	0,000057	0,000006	0,000115	0,000200	0,000086	0,002302
2146 Ingénieurs/ingénieures en aérospatiale	0,000041	0,000005	0,000082	0,000139	0,000061	0,001725
2147 Ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes	0,000636	0,000018	0,000856	0,001931	0,000719	0,006332
2151 Architectes	0,000041	0,000014	0,000082	0,000145	0,000057	0,001485
2152 Architectes paysagistes	0,000027	0,000002	0,000055	0,000104	0,000040	0,001038
2153 Urbanistes et planificateurs/planificatrices de l'utilisation des sols	0,000070	0,000011	0,000139	0,000185	0,000070	0,001898
2154 Arpenteurs-géomètres/arpenteuses-géomètres	0,000010	0,000010	0,000020	0,000036	0,000010	0,000694
2161 Mathématiciens/mathématiciennes, statisticiens/statisticiennes et actuaires	0,000445	0,000011	0,000474	0,001290	0,000516	0,004492
2162 Analystes de systèmes	0,000494	0,000294	0,000571	0,001421	0,000564	0,004383
2163 Programmeurs/programmeuses	0,000416	0,000122	0,000416	0,001216	0,000478	0,002819
2211 Technologues et techniciens/techniciennes en chimie	0,000047	0,000018	0,000064	0,000193	0,000070	0,001207
2212 Technologues et techniciens/techniciennes en géologie et en minéralogie	0,000008	0,000008	0,000015	0,000026	0,000012	0,000497
2213 Techniciens/techniciennes en météorologie	0,000001	0,000001	0,000002	0,000003	0,000001	0,000521
2221 Technologues et techniciens/techniciennes en biologie	0,000032	0,000003	0,000036	0,000143	0,000053	0,000937
2223 Technologues et techniciens/techniciennes en sciences forestières	0,000004	0,000004	0,000008	0,000016	0,000012	0,000206
2224 Techniciens/techniciennes du milieu naturel et de la pêche	0,000002	0,000002	0,000005	0,000011	0,000007	0,000191
2230 Technologues et techniciens/techniciennes en génie civil et estimateurs/estimatrices en construction	0,000055	0,000020	0,000110	0,000194	0,000085	0,001638

Profession (à 4 chiffres) de la CNP	Modèle de base	Aucune transférabilité des compétences	Aucun obstacle	Même salaire dans chaque profession	Bonnes perspectives d'emploi dans chaque profession	Même emploi chaque profession
2232 Technologues et techniciens/techniciennes en génie mécanique	0,000036	0,000010	0,000071	0,000127	0,000053	0,000990
2233 Technologues et techniciens/techniciennes en génie industriel et en génie de fabrication	0,000033	0,000007	0,000066	0,000120	0,000050	0,000971
2241 Technologues et techniciens/techniciennes en génie électronique et électrique	0,000154	0,000050	0,000330	0,000559	0,000167	0,002771
2242 Électroniciens/électroniciennes d'entretien (biens de consommation)	0,000063	0,000063	0,000127	0,000261	0,000063	0,000606
2243 Techniciens/techniciennes et mécaniciens/mécaniciennes d'instruments industriels	0,000014	0,000014	0,000029	0,000038	0,000014	0,000947
2244 Mécaniciens/mécaniciennes, techniciens/techniciennes et contrôleurs/contrôleuses d'avionique et d'instruments et d'appareillages électriques d'aéronefs	0,000000	0,000000	0,000022	0,000000	0,000000	0,000000
2251 Technologues et techniciens/techniciennes en architecture	0,000056	0,000002	0,000111	0,000194	0,000086	0,001675
2252 Designers industriels/designers industrielles	0,000030	0,000005	0,000056	0,000112	0,000052	0,000964
2253 Technologues et techniciens/techniciennes en dessin	0,000026	0,000026	0,000052	0,000097	0,000039	0,000443
2254 Technologues et techniciens/techniciennes en arpentage et en techniques géodésique	0,000001	0,000001	0,000003	0,000006	0,000004	0,000175
2264 Inspecteurs/inspectrices en construction	0,000008	0,000008	0,000017	0,000028	0,000013	0,000497
2271 Pilotes, navigateurs/navigatrices et instructeurs/instructrices de pilotage du transport aérien	0,000024	0,000024	0,000048	0,000049	0,000024	0,001225
2272 Spécialistes du contrôle de la circulation aérienne	0,000000	0,000000	0,000017	0,000000	0,000000	0,000000
2273 Officiers/officières de pont du transport par voies navigables	0,000000	0,000000	0,000018	0,000000	0,000000	0,000000
2274 Officiers mécaniciens/officières mécaniciennes du transport par voies navigables	0,000000	0,000000	0,000007	0,000000	0,000000	0,000000
3111 Médecins spécialistes	0,000055	0,000000	0,000532	0,000225	0,000076	0,001641
3112 Omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale	0,000055	0,000000	0,000351	0,000225	0,000076	0,001641
3113 Dentistes	0,000000	0,000000	0,000139	0,000000	0,000000	0,000000
3114 Vétérinaires	0,000059	0,000000	0,000110	0,000245	0,000080	0,002039
3121 Optométristes	0,000003	0,000000	0,000020	0,000014	0,000005	0,000359
3122 Chiropraticiens/chiropraticiennes	0,000000	0,000000	0,000015	0,000000	0,000000	0,000000
3131 Pharmaciens/pharmaciennes	0,000073	0,000000	0,000184	0,000290	0,000103	0,002089
3132 Diététistes et nutritionnistes	0,000073	0,000000	0,000131	0,000290	0,000103	0,002089
3141 Audiologistes et orthophonistes	0,000004	0,000004	0,000009	0,000014	0,000006	0,000521
3142 Physiothérapeutes	0,000055	0,000000	0,000116	0,000225	0,000076	0,001641

Profession (à 4 chiffres) de la CNP	Modèle de base	Aucune transférabilité des compétences	Aucun obstacle	Même salaire dans chaque profession	Bonnes perspectives d'emploi dans chaque profession	Même emploi chaque profession
3143 Ergothérapeutes	0,000000	0,000000	0,000011	0,000000	0,000000	0,000000
3151 Infirmiers/infirmières en chef et superviseurs/superviseures	0,000000	0,000000	0,000600	0,000000	0,000000	0,000000
3152 Infirmiers autorisés/infirmières autorisées	0,000068	0,000000	0,000637	0,000348	0,000103	0,001069
3211 Technologues médicaux/technologues médicales et assistants/assistantes en anatomopathologie	0,000052	0,000023	0,000075	0,000210	0,000067	0,001464
3212 Techniciens/techniciennes de laboratoire médical	0,000029	0,000029	0,000029	0,000128	0,000044	0,000760
3213 Technologues en santé animale	0,000003	0,000003	0,000006	0,000020	0,000003	0,000398
3214 Inhalothérapeutes et perfusionnistes cardio-vasculaires	0,000008	0,000008	0,000016	0,000023	0,000008	0,000840
3215 Technologues en radiation médicale	0,000000	0,000000	0,000035	0,000000	0,000000	0,000000
3216 Technologues en échographie	0,000000	0,000000	0,000006	0,000000	0,000000	0,000000
3217 Technologues en cardiologie	0,000001	0,000001	0,000003	0,000006	0,000001	0,000574
3218 Technologues en électroencéphalographie et autres technologues du diagnostic, n.c.a.	0,000000	0,000000	0,000003	0,000000	0,000000	0,000000
3221 Denturologistes	0,000000	0,000000	0,000004	0,000000	0,000000	0,000000
3222 Hygiénistes et thérapeutes dentaires	0,000000	0,000000	0,000027	0,000000	0,000000	0,000000
3231 Opticiens/opticiennes d'ordonnances	0,000003	0,000003	0,000006	0,000014	0,000005	0,000359
3233 Infirmiers auxiliaires/infirmières auxiliaires	0,000000	0,000000	0,000003	0,000000	0,000000	0,000000
3234 Ambulanciers/ambulancières et autre personnel paramédical	0,000011	0,000011	0,000022	0,000041	0,000017	0,000446
4112 Avocats/avocates (partout au Canada) et notaires (au Québec)	0,000000	0,000000	0,000314	0,000000	0,000000	0,000000
4141 Enseignants/enseignantes au niveau secondaire	0,000013	0,000000	0,000769	0,000057	0,000020	0,000382
4142 Enseignants/enseignantes aux niveaux primaire et préscolaire	0,000013	0,000000	0,000769	0,000057	0,000020	0,000382
4143 Conseillers/conseillères d'orientation et conseillers/conseillères en information scolaire et professionnelle	0,000087	0,000000	0,000879	0,000434	0,000131	0,001802
4151 Psychologues	0,000100	0,000000	0,000146	0,000501	0,000150	0,001871
4152 Travailleurs sociaux/travailleuses sociales	0,000131	0,000031	0,000167	0,000615	0,000197	0,002326
4153 Conseillers familiaux/conseillères familiales, conseillers matrimoniaux/conseillères matrimoniales et personnel assimilé	0,000096	0,000039	0,000096	0,000487	0,000144	0,001334
4155 Agents/agentes de probation et de libération conditionnelle et personnel assimilé	0,000062	0,000004	0,000066	0,000320	0,000092	0,001160
4162 Économistes, recherchistes et analystes des politiques économiques	0,000154	0,000017	0,000239	0,000371	0,000188	0,004968
4163 Agents/agentes de développement économique, recherchistes et experts-conseils/expertes-conseils en marketing	0,000052	0,000052	0,000052	0,000158	0,000078	0,001096

Profession (à 4 chiffres) de la CNP	Modèle de base	Aucune transférabilité des compétences	Aucun obstacle	Même salaire dans chaque profession	Bonnes perspectives d'emploi dans chaque profession	Même emploi chaque profession
4166 Agents/agentes de programmes, recherchistes et experts-conseils/expertes-conseils en politiques de l'enseignement	0,000026	0,000026	0,000026	0,000081	0,000040	0,001087
4167 Superviseurs/superviseures et experts-conseils/expertes-conseils en programmes de sports, de loisirs et de conditionnement physique	0,000041	0,000012	0,000041	0,000494	0,000061	0,000787
4168 Agents/agentes de programmes de l'administration publique	0,000000	0,000000	0,000007	0,000000	0,000000	0,000000
4212 Travailleurs/travailleuses des services communautaires et sociaux	0,000057	0,000057	0,000057	0,000306	0,000086	0,000623
4213 Conseillers/conseillères en emploi	0,000052	0,000017	0,000052	0,000190	0,000060	0,002267
4215 Éducateurs spécialisés/éducatrices spécialisées	0,000013	0,000013	0,000026	0,000057	0,000020	0,000382
5111 Bibliothécaires	0,000032	0,000018	0,000032	0,000158	0,000048	0,001387
5112 Restaurateurs/restauratrices et conservateurs/conservatrices	0,000003	0,000003	0,000003	0,000011	0,000005	0,000894
5113 Archivistes	0,000035	0,000002	0,000035	0,000169	0,000052	0,002182
5121 Rédacteurs/rédactrices et écrivains/écrivaines	0,000111	0,000036	0,000111	0,000434	0,000149	0,003851
5122 Réviseurs/réviseures, rédacteurs-réviseurs/rédactrices-réviseures et chefs du service des nouvelles	0,000111	0,000012	0,000111	0,000434	0,000149	0,003851
5123 Journalistes	0,000111	0,000020	0,000111	0,000434	0,000149	0,003851
5124 Professionnels/professionnelles des relations publiques et des communications	0,000111	0,000043	0,000111	0,000434	0,000149	0,003851
5125 Traducteurs/traductrices, terminologues et interprètes	0,000015	0,000015	0,000015	0,000068	0,000023	0,000753
5131 Producteurs/productrices, réalisateurs/réalisatrices, chorégraphes et personnel assimilé	0,000028	0,000028	0,000028	0,000093	0,000042	0,001013
5132 Chefs d'orchestre, compositeurs/compositrices et arrangeurs/arrangeuses	0,000020	0,000003	0,000020	0,000180	0,000031	0,001126
5133 Musiciens/musiciennes et chanteurs/chanteuses	0,000018	0,000018	0,000018	0,000169	0,000027	0,000349
5134 Danseurs/danseuses	0,000003	0,000003	0,000003	0,000033	0,000005	0,000331
5135 Acteurs/actrices	0,000016	0,000006	0,000016	0,000093	0,000025	0,001167
5136 Peintres, sculpteurs/sculpteures et autres artistes des arts visuels	0,000008	0,000008	0,000008	0,000074	0,000012	0,000350
5211 Techniciens/techniciennes et assistants/assistantes dans les bibliothèques et les services d'archives	0,000014	0,000014	0,000014	0,000086	0,000021	0,000550
5221 Photographes	0,000011	0,000011	0,000011	0,000067	0,000016	0,000550
5222 Cadreurs/cadreuses de films et cadreurs/cadreuses vidéo	0,000005	0,000005	0,000005	0,000019	0,000008	0,000880
5223 Techniciens/techniciennes en graphisme	0,000007	0,000007	0,000007	0,000039	0,000011	0,000619
5224 Techniciens/techniciennes en radiotélédiffusion	0,000015	0,000006	0,000015	0,000063	0,000023	0,001713

Profession (à 4 chiffres) de la CNP	Modèle de base	Aucune transférabilité des compétences	Aucun obstacle	Même salaire dans chaque profession	Bonnes perspectives d'emploi dans chaque profession	Même emploi chaque profession
5225 Techniciens/techniciennes en enregistrement audio et vidéo	0,000015	0,000009	0,000015	0,000063	0,000023	0,001713
5226 Autre personnel technique du cinéma, de la radiotélédiffusion et des arts de la scène	0,000017	0,000011	0,000017	0,000077	0,000025	0,001452
5227 Personnel de soutien du cinéma, de la radiotélédiffusion et des arts de la scène	0,000017	0,000006	0,000017	0,000077	0,000025	0,001452
5231 Annonceurs/annonceures et autres communicateurs/communicatrices de la radio et de la télévision	0,000010	0,000010	0,000010	0,000049	0,000015	0,000690
5241 Designers graphiques et illustrateurs/illustratrices	0,000070	0,000063	0,000070	0,000342	0,000074	0,001655
5242 Designers d'intérieur	0,000005	0,000005	0,000010	0,000024	0,000007	0,000334
5245 Patronniers/patronnières de produits textiles, d'articles en cuir et en fourrure	0,000002	0,000002	0,000002	0,000010	0,000003	0,000605
5254 Animateurs/animatrices et responsables de programmes de sports et de loisirs	0,000029	0,000029	0,000029	0,000423	0,000043	0,000226
6231 Agents/agentes et courtiers/courtières d'assurance	0,000168	0,000142	0,000194	0,000577	0,000168	0,002202
6232 Agents/agentes et vendeurs/vendeuses en immobilier	0,000144	0,000144	0,000144	0,000490	0,000144	0,001473
6233 Acheteurs/acheteuses des commerces de gros et de détail	0,000107	0,000052	0,000107	0,000368	0,000107	0,002923
6241 Chefs	0,000036	0,000006	0,000071	0,000323	0,000107	0,000236
6242 Cuisiniers/cuisinières	0,000030	0,000030	0,000059	0,000291	0,000089	0,000085
6251 Bouchers/bouchères et coupeurs/coupeuses de viande – commerce de gros ou de détail	0,000013	0,000013	0,000013	0,000077	0,000039	0,000280
6252 Boulangers-pâtissiers/boulangères-pâtissières	0,000007	0,000007	0,000015	0,000058	0,000022	0,000107
6261 Policiers/policières (sauf cadres supérieurs)	0,000000	0,000000	0,000210	0,000000	0,000000	0,000000
6262 Pompiers/pompières	0,000000	0,000000	0,000079	0,000000	0,000000	0,000000
6271 Coiffeurs/coiffeuses et barbiers/barbières	0,000028	0,000028	0,000056	0,000240	0,000042	0,000196
6272 Directeurs/directrices de funérailles et embaumeurs/embaumeuses	0,000003	0,000003	0,000006	0,000011	0,000005	0,000469
7231 Machinistes et vérificateurs/vérificatrices d'usinage et d'outillage	0,000061	0,000055	0,000123	0,000223	0,000061	0,001389
7232 Outilleurs-ajusteurs/outilleuses-ajusteuses	0,000007	0,000007	0,000015	0,000022	0,000022	0,000280
7241 Électriciens/électriciennes (sauf électriciens industriels et de réseaux électriques)	0,000000	0,000000	0,000068	0,000000	0,000000	0,000000
7242 Électriciens industriels/électriciennes industrielles	0,000015	0,000015	0,000030	0,000042	0,000046	0,000304
7243 Électriciens/électriciennes de réseaux électriques	0,000003	0,000003	0,000005	0,000007	0,000008	0,000333
7244 Monteurs/monteuses de lignes électriques et de câbles	0,000006	0,000006	0,000013	0,000017	0,000019	0,000313

Profession (à 4 chiffres) de la CNP	Modèle de base	Aucune transférabilité des compétences	Aucun obstacle	Même salaire dans chaque profession	Bonnes perspectives d'emploi dans chaque profession	Même emploi chaque profession
7245 Monteurs/monteuses de lignes et de câbles de télécommunications	0,000004	0,000004	0,000007	0,000011	0,000011	0,000274
7246 Installateurs/installatrices et réparateurs/réparatrices de matériel de télécommunications	0,000012	0,000012	0,000025	0,000035	0,000037	0,000295
7247 Techniciens/techniciennes en montage et en entretien d'installations de câblodistribution	0,000007	0,000007	0,000007	0,000023	0,000010	0,000956
7251 Plombiers/plombières	0,000000	0,000000	0,000038	0,000000	0,000000	0,000000
7252 Tuyauteurs/tuyauteuses, monteurs/monteuses d'appareils de chauffage et monteurs/monteuses de gicleurs	0,000007	0,000000	0,000045	0,000024	0,000007	0,000701
7253 Monteurs/monteuses d'installations au gaz	0,000002	0,000002	0,000004	0,000007	0,000006	0,000242
7261 Tôliers/tôlières	0,000000	0,000000	0,000010	0,000000	0,000000	0,000000
7262 Chaudronniers/chaudronnières	0,000004	0,000001	0,000009	0,000016	0,000013	0,000463
7263 Assembleurs/assembleuses et ajusteurs/ajusteuses de plaques et de charpentes métalliques	0,000004	0,000003	0,000009	0,000016	0,000013	0,000463
7264 Monteurs/monteuses de charpentes métalliques	0,000003	0,000003	0,000005	0,000011	0,000008	0,000213
7266 Forgerons/forgeronnes et monteurs/monteuses de matrices	0,000001	0,000001	0,000001	0,000004	0,000003	0,000427
7271 Charpentiers-menuisiers/ charpentières-menuisières	0,000067	0,000057	0,000133	0,000388	0,000100	0,000921
7272 Ébénistes	0,000004	0,000004	0,000008	0,000025	0,000012	0,000137
7281 Briqueteurs-maçons/briqueteuses-maçonnes	0,000004	0,000004	0,000007	0,000020	0,000011	0,000151
7282 Finisseurs/finisseuses de béton	0,000002	0,000002	0,000005	0,000012	0,000007	0,000161
7283 Carreleurs/carreleuses	0,000001	0,000001	0,000002	0,000007	0,000004	0,000147
7284 Plâtriers/plâtrières, latteurs/latteuses et poseurs/poseuses de systèmes intérieurs	0,000010	0,000010	0,000019	0,000059	0,000014	0,000270
7291 Couvreurs/couvreuses et poseurs/poseuses de bardeaux	0,000007	0,000007	0,000013	0,000045	0,000010	0,000250
7292 Vitriers/vitrières	0,000004	0,000004	0,000008	0,000020	0,000006	0,000324
7293 Calorifugeurs/calorifugeuses	0,000004	0,000004	0,000007	0,000017	0,000005	0,000352
7294 Peintres et décorateurs/décoratrices	0,000015	0,000015	0,000030	0,000113	0,000022	0,000218
7295 Poseurs/poseuses de revêtements d'intérieur	0,000006	0,000006	0,000013	0,000037	0,000009	0,000285
7311 Mécaniciens/mécaniciennes de chantier et mécaniciens industriels/mécaniciennes industrielles (sauf l'industrie du textile)	0,000073	0,000066	0,000145	0,000208	0,000105	0,001296
7312 Mécaniciens/mécaniciennes d'équipement lourd	0,000041	0,000034	0,000082	0,000139	0,000058	0,001196
7313 Mécaniciens/mécaniciennes en réfrigération et en climatisation	0,000000	0,000000	0,000031	0,000000	0,000000	0,000000
7315 Mécaniciens/mécaniciennes et contrôleurs/contrôleuses d'aéronefs	0,000007	0,000000	0,000040	0,000024	0,000007	0,000701
7316 Ajusteurs/ajusteuses de machines	0,000007	0,000007	0,000014	0,000024	0,000007	0,000701

Profession (à 4 chiffres) de la CNP	Modèle de base	Aucune transférabilité des compétences	Aucun obstacle	Même salaire dans chaque profession	Bonnes perspectives d'emploi dans chaque profession	Même emploi chaque profession
7317 Mécaniciens/mécaniciennes et monteurs/monteuses de machines dans l'industrie du textile	0,000001	0,000001	0,000003	0,000006	0,000002	0,000389
7318 Constructeurs/constructrices et mécaniciens/mécaniciennes d'ascenseurs	0,000004	0,000004	0,000007	0,000009	0,000005	0,000676
7321 Mécaniciens/mécaniciennes et réparateurs/réparatrices de véhicules automobiles	0,000084	0,000084	0,000195	0,000371	0,000126	0,000378
7322 Débosseleurs/débosseleuses et réparateurs/réparatrices de carrosserie	0,000020	0,000020	0,000040	0,000102	0,000030	0,000326
7331 Installateurs/installatrices de brûleurs à l'huile et à combustibles solides	0,000002	0,000002	0,000005	0,000012	0,000004	0,000338
7332 Réparateurs/réparatrices d'appareils électroménagers	0,000005	0,000005	0,000009	0,000024	0,000007	0,000314
7333 Électromécaniciens/ électromécaniciennes	0,000006	0,000006	0,000012	0,000021	0,000009	0,000488
7334 Mécaniciens/mécaniciennes de motocyclettes et personnel assimilé	0,000001	0,000001	0,000002	0,000005	0,000001	0,000265
7335 Mécaniciens/mécaniciennes de petits moteurs et autres équipements	0,000003	0,000003	0,000007	0,000019	0,000005	0,000293
7341 Tapissiers-garnisseurs/tapissières-garnisseuses	0,000003	0,000003	0,000003	0,000021	0,000010	0,000271
7342 Tailleurs/tailleuses, couturiers/couturières, fourreurs/fourreuses et modistes	0,000007	0,000007	0,000007	0,000070	0,000022	0,000175
7343 Cordonniers/cordonnières et fabricants/fabricantes de chaussures	0,000001	0,000001	0,000001	0,000009	0,000004	0,000238
7351 Mécaniciens/mécaniciennes de machines fixes et opérateurs/opératrices de machines auxiliaires	0,000028	0,000028	0,000055	0,000080	0,000028	0,000861
7352 Opérateurs/opératrices de centrales et de réseaux électriques	0,000013	0,000013	0,000026	0,000028	0,000013	0,001165
7371 Grutiers/grutières	0,000000	0,000000	0,000011	0,000000	0,000000	0,000000
7372 Foreurs/foreuses et dynamiteurs/dynamiteuses	0,000002	0,000002	0,000002	0,000008	0,000007	0,000469
7373 Foreurs/foreuses de puits d'eau	0,000001	0,000001	0,000001	0,000004	0,000003	0,000352
7381 Opérateurs/opératrices de presse à imprimer	0,000009	0,000009	0,000018	0,000034	0,000027	0,000220
7382 Scaphandriers/scaphandrières	0,000001	0,000001	0,000001	0,000003	0,000002	0,000373
8241 Conducteurs/conductrices de machines d'abattage	0,000005	0,000005	0,000011	0,000021	0,000016	0,000214
8261 Capitaines et officiers/officières de bateaux de pêche	0,000000	0,000000	0,000018	0,000000	0,000000	0,000000
8262 Patrons/patronnes de bateaux de pêche et pêcheurs	0,000000	0,000000	0,000016	0,000000	0,000000	0,000000

Annexe IV : Matrice de transférabilité des compétences

Professions de la CNP	Professions vers lesquelles il existe un potentiel de transférabilité des compétences
Personnel professionnel — Affaires, finances et administration	
1111 Vérificateurs/vérificatrices et comptables	1111; 1221; 1225; 1231
1112 Analystes financiers/analystes financières et analystes en placements	1112; 1122
1113 Agents/agentes en valeurs, agents/agentes en placements et négociateurs/négociatrices en valeurs	1113
1114 Autres agents financiers/agentes financières	1114
1121 Spécialistes des ressources humaines	1121; 1223
1122 Personnel professionnel des services aux entreprises de gestion	1122
Personnel spécialisé — Affaires, finances et administration	
1221 Agents/agentes d'administration	1221; 1222; 1241
1222 Adjoints/adjointes de direction	1221; 1222; 1241
1223 Agents/agentes du personnel et recruteurs/recruteuses	1223
1225 Agents/agentes aux achats	1225
1226 Planificateurs/planificatrices de congrès et d'événements	1221; 1222; 1226
1228 Agents/agentes d'immigration, d'assurance-emploi et du revenu	1228; 4168
1231 Teneurs/teneuses de livres	1231
1232 Agents/agentes de prêts	1232
1233 Experts/expertes en sinistres et rédacteurs/rédactrices sinistres	1233; 6231
1234 Assureurs/assureures	1234; 6231
1241 Secrétaires (sauf domaines juridique et médical)	1241
1242 Secrétaires juridiques	1241; 1242
1243 Secrétaires médicaux/secrétaires médicales	1241; 1243
Personnel professionnel — Sciences naturelles et appliquées	
2111 Physiciens/physiciennes et astronomes	2111; 2147; 2212
2112 Chimistes	2112; 2211; 2212; 3211; 3212
2113 Géologues, géochimistes et géophysiciens/géophysiciennes	2113; 2212
2114 Météorologistes	2114; 2213
2121 Biologistes et autres scientifiques	2121; 2221; 3211; 3212
2122 Personnel professionnel des sciences forestières	2122; 2223
2123 Agronomes, conseillers/conseillères et spécialistes en agriculture	2123; 2221
2131 Ingénieurs civils/ingénieures civiles	2131; 2154; 2230; 2251; 2253; 2254
2132 Ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes	2132; 2141; 2146; 2232; 2233; 2253
2133 Ingénieurs électriciens et électroniciens/ingénieures électriciennes et électroniciennes	2133; 2147; 2241; 2242; 2253
2134 Ingénieurs chimistes/ingénieures chimistes	2134; 2211; 2142; 2253
2141 Ingénieurs/ingénieures d'industrie et de fabrication	2132; 2141; 2233; 2253
2142 Ingénieurs/ingénieures métallurgistes et des matériaux	2142; 2211; 2212; 2253
2143 Ingénieurs miniers/ingénieures minières	2143; 2212; 2253
2144 Ingénieurs géologues/ingénieures géologues	2144; 2212; 2253
2145 Ingénieurs/ingénieures de l'extraction et du raffinage du pétrole	2145; 2211; 2212; 2253
2146 Ingénieurs/ingénieures en aérospatiale	2146; 2232; 2253
2147 Ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes	2133; 2147; 2162; 2163; 2241; 2242; 2253
2151 Architectes	2151; 2251; 2253
2152 Architectes paysagistes	2152; 2253
2153 Urbanistes et planificateurs/planificatrices de l'utilisation des sols	1122; 2153
2154 Arpenteurs-géomètres/arpenteuses-géomètres	2154

Professions de la CNP	Professions vers lesquelles il existe un potentiel de transférabilité des compétences
2161 Mathématiciens/mathématiciennes, statisticiens/statisticiennes et actuaires	2147; 2161; 2162; 2163
2162 Analystes de systèmes	1122; 2162; 2147; 2163
2163 Programmeurs/programmeuses	2162; 2163
Personnel technique — Sciences naturelles et appliquées	
2211 Technologues et techniciens/techniciennes en chimie	2211; 3212
2212 Technologues et techniciens/techniciennes en géologie et en minéralogie	2212
2213 Techniciens/techniciennes en météorologie	2213
2221 Technologues et techniciens/techniciennes en biologie	2221; 3212
2223 Technologues et techniciens/techniciennes en sciences forestières	2223;
2224 Techniciens/techniciennes du milieu naturel et de la pêche	2224
2230 Technologues et techniciens/techniciennes en génie civil et estimateurs/estimatrices en construction	2230; 2253; 2254; 2264
2232 Technologues et techniciens/techniciennes en génie mécanique	2232; 2253;
2233 Technologues et techniciens/techniciennes en génie industriel et en génie de fabrication	2233; 2253
2241 Technologues et techniciens/techniciennes en génie électronique et électrique	2241; 2242; 2243; 2244; 2253
2242 Électroniciens/électroniciennes d'entretien (biens de consommation)	2242
2243 Techniciens/techniciennes et mécaniciens/mécaniciennes d'instruments industriels	2243
2244 Mécaniciens/mécaniciennes, techniciens/techniciennes et contrôleurs/contrôleuses d'avionique et d'instruments et d'appareillages électriques d'aéronefs	2242
2251 Technologues et techniciens/techniciennes en architecture	2251; 2253; 2230; 2264
2252 Designers industriels/designers industrielles	2252; 2253
2253 Technologues et techniciens/techniciennes en dessin	2253
2254 Technologues et techniciens/techniciennes en arpentage et en techniques géodésique	2254
2264 Inspecteurs/inspectrices en construction	2264
2271 Pilotes, navigateurs/navigatrices et instructeurs/instructrices de pilotage du transport aérien	2271
2272 Spécialistes du contrôle de la circulation aérienne	2272
2273 Officiers/officières de pont du transport par voies navigables	2273
2274 Officiers mécaniciens/officières mécaniciennes du transport par voies navigables	2274
Personnel professionnel — Santé	
3111 Médecins spécialistes	2221; 3111; 3112; 3211; 3212
3112 Omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale	2221; 3112; 3211; 3212
3113 Dentistes	3113; 3221; 3222
3114 Vétérinaires	2221; 3114; 3211; 3212; 3213
3121 Optométristes	3121; 3231
3122 Chiropraticiens/chiropraticiennes	3122; 4160
3131 Pharmaciens/pharmaciennes	2211; 2221; 3131; 3211; 3212
3132 Diététistes et nutritionnistes	2211; 2221; 3132; 3211; 3212
3141 Audiologistes et orthophonistes	3141
3142 Physiothérapeutes	2221; 3142; 3211; 3212
3143 Ergothérapeutes	3143
3151 Infirmiers/infirmières en chef et superviseurs/superviseures	3151; 3152; 3233
3152 Infirmiers autorisés/infirmières autorisées	3152; 3233; 3234; 4212
Professionnel technique — Santé	
3211 Technologues médicaux/technologues médicales et assistants/assistantes en anatomopathologie	3211; 3212
3212 Techniciens/techniciennes de laboratoire médical	3212
3213 Technologues en santé animale	3213
3214 Inhalothérapeutes et perfusionnistes cardio-vasculaires	3214
3215 Technologues en radiation médicale	3215

Professions de la CNP	Professions vers lesquelles il existe un potentiel de transférabilité des compétences
3216 Technologues en échographie	3216
3217 Technologues en cardiologie	3217
3218 Technologues en électroencéphalographie et autres technologues du diagnostic, n.c.a.	3218
3221 Denturologistes	3221
3222 Hygiénistes et thérapeutes dentaires	3222
3231 Opticiens/opticiennes d'ordonnances	3231
3233 Infirmiers auxiliaires/infirmières auxiliaires	3233
3234 Ambulanciers/ambulancières et autre personnel paramédical	3234
Personnel professionnel — Sciences sociales, enseignement, administration publique, etc.	
4112 Avocats/avocates (partout au Canada) et notaires (au Québec)	4112; 4211
4121 Professeurs/professeures d'université	4121; 4122; 4131
4122 Assistants/assistantes d'enseignement et de recherche au niveau postsecondaire	4122
4131 Enseignants/enseignantes au niveau collégial et dans les écoles de formation professionnelle	4131
4141 Enseignants/enseignantes au niveau secondaire	4141; 4142; 4215
4142 Enseignants/enseignantes aux niveaux primaire et préscolaire	4141; 4142; 4215
4143 Conseillers/conseillères d'orientation et conseillers/conseillères en information scolaire et professionnelle	4141; 4142; 4143; 4212; 4213; 4215
*4151 Psychologues	4151; 4153; 4155; 4212
*4152 Travailleurs sociaux/travailleuses sociales	4152; 4153; 4155; 4212
*4153 Conseillers familiaux/conseillères familiales, conseillers matrimoniaux/conseillères matrimoniales et personnel assimilé	4153; 4212
4154 Ministres du culte	4154; 4217
4155 Agents/agentes de probation et de libération conditionnelle et personnel assimilé	4155; 4212
4162 Économistes, recherchistes et analystes des politiques économiques	1112; 1113; 4162; 4163
4163 Agents/agentes de développement économique, recherchistes et experts-conseils/expertes-conseils en marketing	4163
4166 Agents/agentes de programmes, recherchistes et experts-conseils/expertes-conseils en politiques de l'enseignement	4166
4167 Superviseurs/superviseures et experts-conseils/expertes-conseils en programmes de sports, de loisirs et de conditionnement physique	4167; 5254
4168 Agents/agentes de programmes de l'administration publique	4168
Personnel technique — Sciences sociales, enseignement, administration publique, etc.	
4212 Travailleurs/travailleuses des services communautaires et sociaux	4212
4213 Conseillers/conseillères en emploi	1223; 4213
4215 Éducateurs spécialisés/éducatrices spécialisées	4215
Personnel professionnel — Arts, culture, sports et loisirs	
5111 Bibliothécaires	5111; 5211
5112 Restaurateurs/restauratrices et conservateurs/conservatrices	5112
5113 Archivistes	5111; 5113; 5211
5121 Rédacteurs/rédactrices et écrivains/écrivaines	5121; 5122; 5123; 5124
5122 Réviseurs/réviseures, rédacteurs-réviseurs/rédactrices-réviseures et chefs du service des nouvelles	5121; 5122; 5123; 5124
5123 Journalistes	5121; 5122; 5123; 5124
5124 Personnel professionnel des relations publiques et des communications	5121; 5122; 5123; 5124
5125 Traducteurs/traductrices, terminologues et interprètes	5125
5131 Producteurs/productrices, réalisateurs/réalisatrices, chorégraphes et personnel assimilé	5131
5132 Chefs d'orchestre, compositeurs/compositrices et arrangeurs/arrangeuses	5132; 5133
5133 Musiciens/musiciennes et chanteurs/chanteuses	5133
5134 Danseurs/danseuses	5134
5135 Acteurs/actrices	5135; 5231
5136 Peintres, sculpteurs/sculpteures et autres artistes des arts visuels	5136

Professions de la CNP	Professions vers lesquelles il existe un potentiel de transférabilité des compétences
Personnel technique — Arts, culture, sports et loisirs	
5211 Techniciens/techniciennes et assistants/assistantes dans les bibliothèques et les services d'archives	5211
5221 Photographes	5221
5222 Cadreurs/cadreuses de films et cadreurs/cadreuses vidéo	5222
5223 Techniciens/techniciennes en graphisme	5223
5224 Techniciens/techniciennes en radiotélédiffusion	5224; 5225
5225 Techniciens/techniciennes en enregistrement audio et vidéo	5224; 5225
5226 Autre personnel technique du cinéma, de la radiotélédiffusion et des arts de la scène	5226; 5227
5227 Personnel de soutien du cinéma, de la radiotélédiffusion et des arts de la scène	5226; 5227
5231 Annonceurs/annonceures et autres communicateurs/communicatrices de la radio et de la télévision	5231
5241 Designers graphiques et illustrateurs/illustratrices	5223; 5241
5242 Designers d'intérieur	5242
5245 Patronniers/patronnières de produits textiles, d'articles en cuir et en fourrure	5245
5254 Animateurs/animatrices et responsables de programmes de sports et de loisirs	5254
Personnel spécialisé — Vente et services	
6231 Agents/agentes et courtiers/courtières d'assurance	1233; 6231
6232 Agents/agentes et vendeurs/vendeuses en immobilier	6232
6233 Acheteurs/acheteuses des commerces de gros et de détail	1225; 6233
6241 Chefs	6241; 6242
6242 Cuisiniers/cuisinières	6242
6251 Bouchers/bouchères et coupeurs/coupeuses de viande – commerce de gros ou de détail	6251
6252 Boulangers-pâtissiers/boulangères-pâtissières	6252
6261 Policiers/policières (sauf cadres supérieurs)	6261
6262 Pompiers/pompières	6262
6271 Coiffeurs/coiffeuses et barbiers/barbières	6271
6272 Directeurs/directrices de funérailles et embaumeurs/embaumeuses	6272
Personnel spécialisé — Transport et machinerie	
7231 Machinistes et vérificateurs/vérificatrices d'usinage et d'outillage	7231; 7316
7232 Outilleurs-ajusteurs/outilleuses-ajusteuses	7232
7241 Électriciens/électriciennes (sauf électriciens industriels et de réseaux électriques)	7241
7242 Électriciens industriels/électriciennes industrielles	7242
7243 Électriciens/électriciennes de réseaux électriques	7243
7244 Monteurs/monteuses de lignes électriques et de câbles	7244
7245 Monteurs/monteuses de lignes et de câbles de télécommunications	7245
7246 Installateurs/installatrices et réparateurs/réparatrices de matériel de télécommunications	7246
7247 Techniciens/techniciennes en montage et en entretien d'installations de câblodistribution	7247
7251 Plombiers/plombières	7251
7252 Tuyauteurs/tuyauteuses, monteurs/monteuses d'appareils de chauffage et monteurs/monteuses de gicleurs	7252; 7316
7253 Monteurs/monteuses d'installations au gaz	7253
7261 Tôliers/tôlières	7261
7262 Chaudronniers/chaudronnières	7262; 7263
7263 Assembleurs/assembleuses et ajusteurs/ajusteuses de plaques et de charpentes métalliques	7263; 7262
7264 Monteurs/monteuses de charpentes métalliques	7264
7266 Forgerons/forgeronnes et monteurs/monteuses de matrices	7266
7271 Charpentiers-menuisiers/charpentières-menuisières	7271; 7293; 7295

Professions de la CNP	Professions vers lesquelles il existe un potentiel de transférabilité des compétences
7272 Ébénistes	7272
7281 Briqueteurs-maçons/briqueteuses-maçonnes	7281
7282 Finisseurs/finisseuses de béton	7282
7283 Carreleurs/carreleuses	7283
7284 Plâtriers/plâtrières, latteurs/latteuses et poseurs/poseuses de systèmes intérieurs	7284
7291 Couvreurs/couvreuses et poseurs/poseuses de bardeaux	7291
7292 Vitriers/vitrières	7292
7293 Calorifugeurs/calorifugeuses	7293
7294 Peintres et décorateurs/décoratrices	7294
7295 Poseurs/poseuses de revêtements d'intérieur	7295
7311 Mécaniciens/mécaniciennes de chantier et mécaniciens industriels/mécaniciennes industrielles (sauf l'industrie du textile)	7311; 7316
7312 Mécaniciens/mécaniciennes d'équipement lourd	7312; 7316
7313 Mécaniciens/mécaniciennes en réfrigération et en climatisation	7313
7315 Mécaniciens/mécaniciennes et contrôleurs/contrôleuses d'aéronefs	7315; 7316
7316 Ajusteurs/ajusteuses de machines	7316
7317 Mécaniciens/mécaniciennes et monteurs/monteuses de machines dans l'industrie du textile	7317
7318 Constructeurs/constructrices et mécaniciens/mécaniciennes d'ascenseurs	7318
7321 Mécaniciens/mécaniciennes et réparateurs/réparatrices de véhicules automobiles	7316; 7321
7322 Débosseleurs/débosseleuses et réparateurs/réparatrices de carrosserie	7322
7331 Installateurs/installatrices de brûleurs à l'huile et à combustibles solides	7331
7332 Réparateurs/réparatrices d'appareils électroménagers	7332
7333 Électromécaniciens/électromécaniciennes	7333
7334 Mécaniciens/mécaniciennes de motocyclettes et personnel assimilé	7334
7335 Mécaniciens/mécaniciennes de petits moteurs et autres équipements	7335
7341 Tapissiers-garnisseurs/tapissières-garnisseuses	7341
7342 Tailleurs/tailleuses, couturiers/couturières, fourreurs/fourreuses et modistes	7342
7343 Cordonniers/cordonnières et fabricants/fabricantes de chaussures	7343
7351 Mécaniciens/mécaniciennes de machines fixes et opérateurs/opératrices de machines auxiliaires	7351
7352 Opérateurs/opératrices de centrales et de réseaux électriques	7352
7371 Grutiers/grutières	7371
7372 Foreurs/foreuses et dynamiteurs/dynamiteuses	7372
7373 Foreurs/foreuses de puits d'eau	7373
7381 Opérateurs/opératrices de presse à imprimer	7381
7382 Scaphandriers/scaphandrières	7382
Personnel spécialisé — Secteur primaire	
8241 Conducteurs/conductrices de machines d'abattage	8241
8261 Capitaines et officiers/officières de bateaux de pêche	8261; 8262
8262 Patrons/patronnes de bateaux de pêche et pêcheurs	8262

Annexe V : Obstacles professionnels formels

Professions	Exigences	Obstacle
Affaires, finances et administration (CNP 11)		
1111 Vérificateurs/vérificatrices et comptables 1112 Analystes financiers/analystes financières et analystes en placements 1113 Agents/agentes en valeurs, agents/agentes en placements et négociateurs/négociatrices en valeurs	Reconnaissance professionnelle et appartenance à une association	Obstacle partiel
1233 Experts/expertes en sinistres et rédacteurs/rédactrices sinistres 1234 Assureurs/assureures	Permis d'exercice et expérience spécifique	
1121 Spécialistes des ressources humaines 1221 Agents/agentes d'administration 1222 Adjoints/adjointes de direction 1223 Agents/agentes du personnel et recruteurs/recruteuses 1224 Agents/agentes de gestion immobilière 1225 Agents/agentes aux achats 1226 Planificateurs/planificatrices de congrès et d'événements 1231 Teneurs/teneuses de livres 1232 Agents/agentes de prêts 1241 Secrétaires 1242 Secrétaires juridiques 1243 Secrétaires juridiques 1244 Rapporteurs/rapporteuses judiciaires et transcripteurs médicaux/transcriptrices médicales	Pas de réglementation	Aucun obstacle
1227 Juges de paix et officiers/officières de justice	Formation spécifique, expérience	Obstacle absolu
1228 Agents/agentes d'immigration, d'assurance-emploi et du revenu	Citoyenneté canadienne	
Sciences naturelles et appliquées (CNP 21)		
2111 Physiciens/physiciennes et astronomes 2112 Chimistes 2114 Météorologistes 2115 Autres professionnels/professionnelles des sciences physiques 2121 Biologistes et autres scientifiques 2162 Analystes de systèmes 2163 Programmeurs/programmeuses 2252 Designers industriels/designers industrielles 2255 Technologues et techniciens/techniciennes en cartographie et personnel assimilé	Aucune	Aucun obstacle
2244 Mécaniciens/mécaniciennes, techniciens/techniciennes et contrôleurs/contrôleuses d'avionique et d'instruments et d'appareillages électriques d'aéronefs 2271 Pilotes, navigateurs/navigatrices et instructeurs/instructrices de pilotage du transport aérien 2272 Spécialistes du contrôle de la circulation aérienne 2273 Officiers/officières de pont du transport par voies navigables 2274 Officiers mécaniciens/officières mécaniciennes du transport par voies navigables 2275 Contrôleurs/contrôleuses de la circulation ferroviaire et régulateurs/régulatrices de la circulation maritime	Permis d'exercice fédéral	Obstacle absolu

Professions	Exigences	Obstacle
2113 Géologues, géochimistes et géophysiciens/géophysiciennes 2122 Personnel professionnel des sciences forestières 2123 Agronomes, conseillers/conseillères et spécialistes en agriculture 2131 – 2148 Ingénieurs/ingénieures 2151 Architectes 2152 Architectes paysagistes 2153 Urbanistes et planificateurs/planificatrices de l'utilisation des sols 2154 Arpenteurs-géomètres/arpenteuses-géomètres 2211 Technologues et techniciens/techniciennes en chimie 2212 Technologues et techniciens/techniciennes en géologie et en minéralogie 2221 Technologues et techniciens/techniciennes en biologie 2223 Technologues et techniciens/techniciennes en sciences forestières 2230 Technologues et techniciens/techniciennes en génie civil 2232 Technologues et techniciens/techniciennes en génie mécanique 2241 Technologues et techniciens/techniciennes en génie électronique et électrique 2251 Technologues et techniciens/techniciennes en architecture 2253 Technologues et techniciens/techniciennes en dessin 2254 Technologues et techniciens/techniciennes en arpentage et en techniques géodésique	Variées : Reconnaissance professionnelle et appartenance à une association	Obstacle partiel
2213 Techniciens/techniciennes en météorologie 2222 Inspecteurs/inspectrices des produits agricoles et de la pêche 2224 Techniciens/techniciennes du milieu naturel et de la pêche 2225 Techniciens/techniciennes et spécialistes de l'aménagement paysager et de l'horticulture 2234 Estimateurs/estimatrices en construction 2242 Électroniciens/électroniciennes d'entretien (biens de consommation) 2243 Techniciens/techniciennes et mécaniciens/mécaniciennes d'instruments industriels 2261 Vérificateurs/vérificatrices et essayeurs/essayeuses des essais non destructifs	Variées : pas de niveau d'entrée; expérience; apprentissage	
Personnel professionnel de la santé (CNP 31)		
3111 Médecins spécialistes 3112 Médecins et chirurgiens/chirurgiennes 3113 Dentistes 3114 Vétérinaires 3121 Optométristes 3122 Chiropraticiens/chiropraticiennes 3123 Autres professionnels/professionnelles en diagnostic et en traitement de la santé 3131 Pharmaciens/pharmaciennes 3142 Physiothérapeutes 3143 Ergothérapeutes 3151 Infirmiers/infirmières en chef et superviseurs/superviseures 3152 Infirmiers autorisés/infirmières autorisées 3216 Technologues en échographie 3218 Technologues en électroencéphalographie et autres technologues du diagnostic, n.c.a. 3221 Denturologistes 3222 Hygiénistes et thérapeutes dentaires 3231 Opticiens/opticiennes d'ordonnances 3233 Infirmiers auxiliaires/infirmières auxiliaires	Reconnaissance professionnelle et appartenance à une association	Obstacle absolu
3132 Diététistes et nutritionnistes 3141 Audiologistes et orthophonistes 3144 Autres professionnels/professionnelles en thérapie et en évaluation 3211 Technologues médicaux/technologues médicales et assistants/assistantes en anatomopathologie 3213 Technologues et techniciens/techniciennes en santé animale	Reconnaissance professionnelle ou autorisation	Obstacle partiel

Professions	Exigences	Obstacle
3214 Inhalothérapeutes et perfusionnistes cardio-vasculaires 3215 Technologues en radiation médicale 3217 Technologues en cardiologie 3219 Autres technologues et techniciens/techniciennes des sciences de la santé (sauf soins dentaires) 3220 Personnel technique en soins dentaires 3231 Sages-femmes et praticiens/praticiennes des médecines douces 3234 Ambulanciers/ambulancières et autre personnel paramédical 3235 Autre personnel technique en thérapie et en diagnostic		
3212 Techniciens/techniciennes de laboratoire médical	Aucune	Aucun obstacle
Sciences sociales, enseignement, administration publique et religion (CNP 41)		
4111 Juges	Grande expérience	Obstacle absolu
4112 Avocats/avocates (partout au Canada) et notaires (au Québec) 4141 Enseignants/enseignantes au niveau secondaire 4142 Enseignants/enseignantes au niveau primaire 4143 Conseillers/conseillères d'orientation et conseillers/conseillères en information scolaire et professionnelle 4151 Psychologues	Permis d'exercice et reconnaissance professionnelle	
4160 Agents/agentes de programmes, recherchistes et experts-conseils/expertes-conseils en politiques de la santé et en politiques sociales 4161 Agents/agentes de programmes, recherchistes et experts-conseils/expertes-conseils en sciences naturelles et appliquées 4163 Agents/agentes de développement économique, recherchistes et experts-conseils/expertes-conseils en marketing 4168 Agents/agentes de programmes de l'administration publique	Expérience spécifique Citoyenneté canadienne	
4152 Travailleurs sociaux/travailleuses sociales 4155 Agents/agentes de probation et de libération conditionnelle et personnel assimilé 4161 Agents/agentes de programmes, recherchistes et experts-conseils/expertes-conseils en sciences naturelles et appliquées 4211 Techniciens/techniciennes juridiques et personnel assimilé 4215 Éducateurs spécialisés/éducatrices spécialisées	Variées : Reconnaissance professionnelle et appartenance à une association	Obstacle partiel
4121 Professeurs/professeures d'université 4131 Enseignants/enseignantes au niveau collégial et dans les écoles de formation professionnelle	Surtout en matière de scolarité	Aucun obstacle
4153 Conseillers familiaux/conseillères familiales, conseillers matrimoniaux/conseillères matrimoniales et personnel assimilé 4154 Ministres du culte 4162 Économistes, recherchistes et analystes des politiques économiques 4164 Agents/agentes de programmes, recherchistes et experts-conseils/expertes-conseils en politiques sociales 4165 Agents/agentes de programmes, recherchistes et experts-conseils/expertes-conseils en politiques de la santé 4166 Agents/agentes de programmes, recherchistes et experts-conseils/expertes-conseils en politiques de l'enseignement 4167 Superviseurs/superviseures et experts-conseils/expertes-conseils en programmes de sports, de loisirs et de conditionnement physique 4169 Autres professionnels/professionnelles des sciences sociales (par ex., anthropologues, historiens/historiennes, géographes, linguistes, politicologues) 4212 Travailleurs/travailleuses des services communautaires et sociaux 4213 Conseillers/conseillères en emploi 4216 Autres instructeurs/instructrices 4217 Autre personnel relié à la religion	Pas réglementées	

Professions	Exigences	Obstacle
Arts, culture, sports et loisirs (CNP 51)		
5111-5113 Bibliothécaires, archivistes, restaurateurs/restauratrices et conservateurs/conservatrices 5121-5125 Personnel professionnel de la rédaction, de la traduction et des relations publiques 5131-5136 Professionnels/professionnelles des arts plastiques et des arts de la scène 5211-5212 Personnel technique des bibliothèques, des musées et des galeries d'art 5221-5227 Photographes, techniciens/techniciennes en graphisme et personnel technique du cinéma, de la radiotélédiffusion et des arts de la scène 5231-5232 Annonceurs/annonceures et autres artistes de spectacle 5241 Designers graphiques et illustrateurs/illustratrices 5243 Ensembliers/ensemblières de théâtre, dessinateurs/dessinatrices de mode, concepteurs/conceptrices d'expositions et autres concepteurs/conceptrices artistiques 5244 Artisans/artisanes 5245 Patronniers/patronnières de produits textiles, d'articles en cuir et en fourrure 5251-5254 Athlètes, entraîneurs/entraîneuses, arbitres et personnel assimilé des sports et des loisirs	Aucune	Aucun obstacle
5242 Designers d'intérieur	Appartenance à une association	Obstacle partiel
Vente et services (CNP 62)		
6221 Spécialistes des ventes techniques – commerce de gros 6231-6234 Assurances et immobilier : agents/agentes, personnel professionnel et acheteurs/acheteuses 6251 Bouchers/bouchères et coupeurs/coupeuses de viande – commerce de gros ou de détail 6261 Policiers/policières (sauf cadres supérieurs) 6262 Pompiers/pompières	Aucune	Aucun obstacle
6241 Chefs et cuisiniers/cuisinières 6252 Boulangers-pâtissiers/boulangères-pâtissières 6271 Coiffeurs/coiffeuses et barbiers/barbières 6272 Directeurs/directrices de funérailles et embaumeurs/embaumeuses	Variées : surtout apprentissage et reconnaissance professionnelle facultative	Obstacle partiel
6211-6216 Superviseurs/superviseures – ventes et service	Grande expérience spécifique	Obstacle absolu
Métiers, transport et machinerie (CNP 72-73)		
7247 Techniciens/techniciennes en montage et en entretien d'installations de câblodistribution 7266 Forgerons/forgeronnes et monteurs/monteuses de matrices 7341-7344 Tapissiers-garnisseurs/tapissières-garnisseuses, tailleurs/tailleuses, cordonniers/cordonnières, bijoutiers/bijoutières et personnel assimilé 7372 Foreurs/foreuses et dynamiteurs/dynamiteuses des mines à ciel ouvert, des carrières et des chantiers de construction 7373 Foreurs/foreuses de puits d'eau 7382 Scaphandriers/scaphandrières	Aucune	Aucun obstacle

Professions	Exigences	Obstacle
7241 Électriciens/électriciennes (sauf électriciens industriels et de réseaux électriques) 7251 Plombiers/plombières 7252 Tuyauteurs/tuyauteuses, monteurs/monteuses d'appareils de chauffage et monteurs/monteuses de gicleurs 7261 Tôliers/tôlières 7313 Mécaniciens/mécaniciennes en réfrigération et en climatisation 7315 Mécaniciens/mécaniciennes et contrôleurs/contrôleuses d'aéronefs 7321 Mécaniciens/mécaniciennes, techniciens/techniciennes et réparateurs/réparatrices de véhicules automobiles 7361-7362 Personnel des opérations du transport ferroviaire 7371 Grutiers/grutières	Apprentissage et reconnaissance professionnelle obligatoire	Obstacle absolu
7231 Machinistes et vérificateurs/vérificatrices d'usinage et d'outillage 7232 Outilleurs-ajusteurs/outilleuses-ajusteuses 7242 Électriciens industriels/électriciennes industrielles 7243 Électriciens/électriciennes de réseaux électriques 7244 Monteurs/monteuses de lignes électriques et de câbles 7245 Monteurs/monteuses de lignes et de câbles de télécommunications 7246 Installateurs/installatrices et réparateurs/réparatrices de matériel de télécommunications 7253 Monteurs/monteuses d'installations au gaz 7262 Chaudronniers/chaudronnières 7263 Assembleurs/assembleuses et ajusteurs/ajusteuses de plaques et de charpentes métalliques 7264 Monteurs/monteuses de charpentes métalliques 7265 Soudeurs/soudeuses 7271-7272 Charpentiers-menuisiers/charpentières-menuisières et ébénistes 7281-7284 Personnel de maçonnerie et de plâtrage 7291 Couvreurs/couvreuses et poseurs/poseuses de bardeaux 7292 Vitriers/vitrières 7293 Calorifugeurs/calorifugeuses 7294 Peintres et décorateurs/décoratrices 7295 Poseurs/poseuses de revêtements d'intérieur 7311 Mécaniciens/mécaniciennes de chantier et mécaniciens industriels/mécaniciennes industrielles 7312 Mécaniciens/mécaniciennes d'équipement lourd 7314 Réparateurs/réparatrices de wagons 7316 Ajusteurs/ajusteuses de machines 7317 Mécaniciens/mécaniciennes et monteurs/monteuses de machines dans l'industrie du textile 7318 Constructeurs/constructrices et mécaniciens/mécaniciennes d'ascenseurs 7322 Débosseleurs/débosseleuses et réparateurs/réparatrices de carrosserie 7331-7335 Autres mécaniciens/mécaniciennes (par ex., petits moteurs, petits électroménagers) 7331-7352 Mécaniciens/mécaniciennes de machines fixes et opérateurs/opératrices de centrales et de réseaux électriques 7381 Opérateurs/opératrices de presse à imprimer	Variées selon les groupes : Apprentissage Reconnaissance professionnelle facultative	Obstacle partiel

Professions	Exigences	Obstacle
Secteur primaire (CNP 82)		
8232 Foreurs/foreuses et personnel de mise à l'essai et des autres services relatifs à l'extraction de pétrole et de gaz 8241 Conducteurs/conductrices de machines d'abattage 8251-8257 Entrepreneurs/entrepreneuses, surveillants/surveillantes et exploitants/exploitantes en agriculture, en horticulture et en aquiculture	Exigences variées en matière de reconnaissance professionnelle selon la profession Grande expérience nécessaire dans certaines professions	Obstacle partiel
8261-8262 Capitaines et officiers/officières de pêche et pêcheurs/pêcheuses	Reconnaissance professionnelle	Obstacle absolu
Transformation, fabrication et services d'utilité publique (CNP 92)		
9211-9216 Surveillants/surveillantes dans les industries de transformation 9221-9227 Surveillants/surveillantes dans la fabrication et le montage 9231-9234 Opérateurs/opératrices de poste central de contrôle dans les procédés de fabrication et de transformation	Aucune Pas de niveau d'entrée : expérience nécessaire dès les premiers échelons	Obstacle absolu

Annexe VI : Obstacles professionnels mis en lumière par l'analyse empirique

Code de la CNP	Titre de la profession	Domaine d'études le plus important	Pourcentage		Obstacle
			de non-immigrants	d'immigrants	
1111	Vérificateurs/vérificatrices et comptables	Comptabilité et vérification	27,1	18,7	1
1241	Secrétaires (sauf domaines juridique et médical)	Secrétariat – Général	26,4	19,7	1
2113	Géologues, géochimistes et géophysiciens/géophysiciennes	Géologie et sciences de la terre	27,2	23,3	1
2131	Ingénieurs civils/ingénieures civiles	Génie civil	44,9	20,8	0
2132	Ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes	Génie mécanique – Général	31,2	24,8	1
2133	Ingénieurs électriciens et électroniciens/ingénieures électriciennes et électroniciennes	Génie électrique et électronique	38,8	23,7	0
2134	Ingénieurs chimistes/ingénieures chimistes	Génie chimique	33,0	23,2	1
2147	Ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes	Génie informatique	30,2	26,4	1
2151	Architectes	Architecture – Général	41,1	27,5	0
2161	Mathématiciens/mathématiciennes, statisticiens/statisticiennes et actuaires	Actuariat	45,3	21,3	0
2162	Analystes de systèmes	Informatique	31,7	23,4	1
2271	Pilotes, navigateurs/navigatrices et instructeurs/instructrices de pilotage du transport aérien	Technologies du transport aérien	31,3	25,4	1
3112	Omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale	Médecine généraliste	67,4	50,9	0
3113	Dentistes	Art ou médecine dentaire	89,2	65,9	0
3114	Vétérinaires	Médecine vétérinaire	77,8	44,4	0
3121	Optométristes	Optométrie	88,6	59,5	0
3122	Chiropraticiens/chiropraticiennes	Techniques de chiropractie	81,3	81,0	1
3131	Pharmaciens/pharmaciennes	Techniques pharmaceutiques	87,8	72,8	0
3132	Diététistes et nutritionnistes	Nutrition, techniques d'alimentation et de diététique	27,5	15,7	0
3141	Audiologistes et orthophonistes	Audiologie, orthophonie	70,4	60,6	1
3142	Physiothérapeutes	Physiothérapie	79,5	70,4	1
3143	Ergothérapeutes	Ergothérapie et thérapie physique	55,2	57,6	1
3152	Infirmiers autorisés/infirmières autorisées	Sciences infirmières – Général	75,3	59,1	0

Code de la CNP	Titre de la profession	Domaine d'études le plus important	Pourcentage		Obstacle
			de non-immigrants	d'immigrants	
3211	Technologues médicaux/technologues médicales et assistants/assistantes en anatomopathologie	Technologies du laboratoire médical	35,6	21,1	0
3214	Inhalothérapeutes et perfusionnistes cardio-vasculaires	Techniques de la respiration	77,6	73,9	1
3215	Technologues en radiation médicale	Radiologie	59,4	34,2	0
3215	Technologues en radiation médicale	Technologies de la radiologie	73,6	61,5	0
3215	Technologues en radiation médicale	Technologies de la radiographie médicale – Rayons X	62,9	36,0	0
3215	Technologues en radiation médicale	Radiothérapie et médecine nucléaire – Rayons X	85,5	65,4	0
3222	Hygiénistes et thérapeutes dentaires	Hygiène dentaire publique	81,2	68,9	1
3231	Opticiens/opticiennes d'ordonnances	Équipements médicaux et prothèses	47,0	37,2	1
3234	Ambulanciers/ambulancières et autre personnel paramédical	Techniques de soins d'urgence paramédicaux	45,2	39,2	1
4112	Avocats/avocates (partout au Canada) et notaires (au Québec)	Droit et jurisprudence – Général	57,6	40,5	0
4141	Enseignants/enseignantes au niveau secondaire	Enseignement au secondaire	72,4	62,5	1
4142	Enseignants/enseignantes aux niveaux primaire et préscolaire	Enseignement au primaire – Général	63,3	32,4	0
4152	Travailleurs sociaux/travailleuses sociales	Travail social et services sociaux – Général	36,0	31,9	1
4154	Ministres du culte	Théologie	34,0	38,8	1
5125	Traducteurs/traductrices, terminologues et interprètes	Traduction et interprétation	35,2	26,4	1
5133	Musiciens/musiciennes et chanteurs/chanteuses	Musique et musicologie	30,0	37,5	1
5134	Danseurs/danseuses	Danse	36,3	28,1	1
5241	Designers graphiques et illustrateurs/illustratrices	Graphisme et conception graphique	38,5	38,7	1
6261	Policiers/policières (sauf cadres supérieurs)	Techniques policières et parajudiciaires	39,0	25,7	0
6262	Pompiers/pompières	Services de protection	30,9	12,3	0
6271	Coiffeurs/coiffeuses et barbiers/barbières	Coiffure	49,3	59,4	1
7231	Machinistes et vérificateurs/vérificatrices d'usinage et d'outillage	Machinisme et usinage	32,3	32,3	1
7232	Outilleurs-ajusteurs/outilleuses-ajusteuses	Fabrication d'outils et de matrices	45,9	40,3	1
7241	Électriciens/électriciennes (sauf électriciens industriels et de réseaux électriques)	Électricité (bâtiment)	37,6	17,4	0
7251	Plombiers/plombières	Plomberie et tuyauterie	50,2	39,5	0
7261	Tôliers/tôlières	Tôlerie	38,9	27,5	0

Code de la CNP	Titre de la profession	Domaine d'études le plus important	Pourcentage		Obstacle
			de non-immigrants	d'immigrants	
7311	Mécaniciens/mécaniciennes de chantier et mécaniciens industriels/mécaniciennes industrielles (sauf l'industrie du textile)	Technologies du génie industriel – Général	38,6	33,5	1
7313	Mécaniciens/mécaniciennes en réfrigération et en climatisation	Climatisation et réfrigération	34,7	18,0	0
7315	Mécaniciens/mécaniciennes et contrôleurs/contrôleuses d'aéronefs	Mécanique d'avions	42,3	29,3	0
7321	Mécaniciens/mécaniciennes et réparateurs/réparatrices de véhicules automobiles	Mécanique automobile	35,7	37,0	1
Note: 0 = obstacle efficace; 1 = aucun obstacle efficace.					

Annexe VII : Intégration des obstacles formels et informels

Profession	Obstacle			Observations
	formel	*informel*	*dans le modèle*	
1111 Vérificateurs/vérificatrices et comptables	0,5	1	0,5	Groupe mixte : obstacles institutionnels pour certains comptables; également pour les vérificateurs/vérificatrices.
2113 Géologues, géochimistes et géophysiciens/géophysiciennes	0,5	1	0,5	Inscription auprès d'une association professionnelle requise, mais travail possible sans inscription.
2131 Ingénieurs civils/ingénieures civiles	0,5	0	0,5	Travail possible sans autorisation professionnelle.
2132 Ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes	0,5	1	0,5	Travail possible sans autorisation professionnelle.
2133 Ingénieurs électriciens et électroniciens/ingénieures électriciennes et électroniciennes	0,5	0	0,5	Travail possible sans autorisation professionnelle.
2134 Ingénieurs chimistes/ingénieures chimistes	0,5	1	0,5	Travail possible sans autorisation professionnelle.
2147 Ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes	0,5	1	0,5	Travail possible sans autorisation professionnelle.
2151 Architectes	0,5	0	0,5	Inscription auprès d'une association professionnelle requise, mais travail possible sans inscription.
2161 Mathématiciens/ mathématiciennes, statisticiens/statisticiennes et actuaires	0,5	0	0,5	Groupe mixte : exigences d'agrément pour les actuaires seulement.
2271 Pilotes, navigateurs/navigatrices et instructeurs/instructrices de pilotage du transport aérien	0	1	0,5	Permis d'exercice fédéral requis, mais travail possible pour certains types d'avions en cas de pénurie.
3122 Chiropraticiens/chiropraticiennes	0	1	0	Examens du *Canadian Chiropractic Examining Board*; permis d'exercice provincial requis.
3132 Diététistes et nutritionnistes	0,5	0	0	Inscription auprès d'une association professionnelle requise.
3141 Audiologistes et orthophonistes	0,5	1	0,5	Inscription auprès d'une association professionnelle requise dans certaines administrations seulement.
3142 Physiothérapeutes	0	1	0	Inscription auprès d'un organisme de réglementation requise.
3143 Ergothérapeutes	0	1	0	Examen national de reconnaissance professionnelle;

Profession	Obstacle			Observations
	formel	*informel*	*dans le modèle*	
				permis d'exercice requis.
3211 Technologues médicaux/technologues médicales et assistants/assistantes en anatomopathologie	0,5	0	0,5	Groupe mixte.
3214 Inhalothérapeutes et perfusionnistes cardio-vasculaires	0,5	1	0,5	Permis d'exercice requis dans certaines administrations.
3215 Technologues en radiation médicale	0,5	0	0	Inscription auprès d'un organisme de réglementation requise.
3231 Opticiens/opticiennes d'ordonnances	0	1	0,5	Permis d'exercice requis dans la plupart des administrations.
3234 Ambulanciers/ambulancières et autre personnel paramédical	0,5	1	0,5	Reconnaissance professionnelle requise.
4141 Enseignants/enseignantes au niveau secondaire	0	1	0	Profession très réglementée.
4152 Travailleurs sociaux/travailleuses sociales	0,5	1	0,5	Une certaine réglementation.
6261 Policiers/policières (sauf cadres supérieurs)	1	0	0	Aucune exigence de reconnaissance professionnelle ou de permis d'exercice; mais connaissance et expérience spécifiques (locales) requises.
6262 Pompiers/pompières	1	0	0	Aucune exigence de reconnaissance professionnelle ou de permis d'exercice; mais connaissance et expérience spécifiques (locales) requises.
6271 Coiffeurs/coiffeuses et barbiers/barbières	0,5	1	0,5	Les exigences vont de la reconnaissance professionnelle au permis d'exercice délivré par une association provinciale.
7231 Machinistes et vérificateurs/vérificatrices d'usinage et d'outillage	0,5	1	0,5	Reconnaissance professionnelle facultative dans toutes les administrations sauf le Québec.
7232 Outilleurs-ajusteurs/outilleuses-ajusteuses	0,5	1	0,5	Reconnaissance professionnelle facultative dans toutes les provinces.
7321 Mécaniciens/mécaniciennes et réparateurs/réparatrices de véhicules automobiles	0	1	0,5	Groupe mixte.

Annexe VIII : Valeurs des indices des salaires, des perspectives d'emploi et de l'emploi utilisés dans le modèle

Profession (à quatre chiffres) de la CNP	Salaires	Perspectives d'emploi	Emploi
1111 Vérificateurs/vérificatrices et comptables	0,34	0,67	0,211
1112 Analystes financiers/analystes financières et analystes en placements	0,44	1,00	0,034
1113 Agents/agentes en valeurs, agents/agentes en placements et négociateurs/négociatrices en valeurs	0,54	1,00	0,035
1121 Spécialistes des ressources humaines	0,39	0,67	0,049
1122 Personnel professionnel des services aux entreprises de gestion	0,37	1,00	0,063
1221 Agents/agentes d'administration	0,28	1,00	0,183
1222 Adjoints/adjointes de direction	0,28	1,00	0,021
1223 Agents/agentes du personnel et recruteurs/recruteuses	0,29	1,00	0,024
1225 Agents/agentes aux achats	0,32	1,00	0,034
1226 Planificateurs/planificatrices de congrès et d'événements	0,21	1,00	0,014
1228 Agents/agentes d'immigration, d'assurance-emploi et du revenu	0,28	1,00	0,035
1231 Teneurs/teneuses de livres	0,16	0,67	0,183
1232 Agents/agentes de prêts	0,27	1,00	0,044
1233 Experts/expertes en sinistres et rédacteurs/rédactrices sinistres	0,30	1,00	0,034
1234 Assureurs/assureures	0,28	1,00	0,020
1241 Secrétaires (sauf domaines juridique et médical)	0,18	0,33	0,571
1242 Secrétaires juridiques	0,21	0,33	0,065
1243 Secrétaires médicaux/secrétaires médicales	0,17	0,33	0,078
2111 Physiciens/physiciennes et astronomes	0,42	0,33	0,006
2112 Chimistes	0,35	0,33	0,021
2113 Géologues, géochimistes et géophysiciens/géophysiciennes	0,45	0,33	0,013
2114 Météorologistes	0,41	0,33	0,002
2121 Biologistes et autres scientifiques	0,30	0,67	0,019
2122 Personnel professionnel des sciences forestières	0,38	0,67	0,008
2123 Agronomes, conseillers/conseillères et spécialistes en agriculture	0,32	0,67	0,007
2131 Ingénieurs civils/ingénieures civiles	0,38	1,00	0,058
2132 Ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes	0,39	1,00	0,047
2133 Ingénieurs électriciens et électroniciens/ingénieures électriciennes et électroniciennes	0,42	1,00	0,058
2134 Ingénieurs chimistes/ingénieures chimistes	0,42	1,00	0,015
2141 Ingénieurs/ingénieures d'industrie et de fabrication	0,39	0,67	0,017
2142 Ingénieurs/ingénieures métallurgistes et des matériaux	0,43	0,67	0,003
2143 Ingénieurs miniers/ingénieures minières	0,44	0,67	0,005
2144 Ingénieurs géologues/ingénieures géologues	0,41	0,67	0,003
2145 Ingénieurs/ingénieures de l'extraction et du raffinage du pétrole	0,55	0,67	0,007
2146 Ingénieurs/ingénieures en aérospatiale	0,44	0,67	0,007

Profession (à quatre chiffres) de la CNP	Salaires	Perspectives d'emploi	Emploi
2147 Ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes	0,38	0,67	0,029
2151 Architectes	0,33	1,00	0,017
2152 Architectes paysagistes	0,24	1,00	0,003
2153 Urbanistes et planificateurs/planificatrices de l'utilisation des sols	0,38	1,00	0,011
2154 Arpenteurs-géomètres/arpenteuses-géomètres	0,28	1,00	0,014
2161 Mathématiciens/mathématiciennes, statisticiens/statisticiennes et actuaires	0,42	1,00	0,010
2162 Analystes de systèmes	0,37	1,00	0,161
2163 Programmeurs/programmeuses	0,30	0,67	0,124
2211 Technologues et techniciens/techniciennes en chimie	0,27	0,67	0,039
2212 Technologues et techniciens/techniciennes en géologie et en minéralogie	0,30	0,67	0,016
2213 Techniciens/techniciennes en météorologie	0,31	0,67	0,002
2221 Technologues et techniciens/techniciennes en biologie	0,21	0,33	0,018
2223 Technologues et techniciens/techniciennes en sciences forestières	0,25	0,33	0,019
2224 Techniciens/techniciennes du milieu naturel et de la pêche	0,23	0,33	0,013
2230 Technologues et techniciens/techniciennes en génie civil et estimateurs/estimatrices en construction	0,31	0,67	0,038
2232 Technologues et techniciens/techniciennes en génie mécanique	0,33	0,67	0,018
2233 Technologues et techniciens/techniciennes en génie industriel et en génie de fabrication	0,32	0,67	0,014
2241 Technologues et techniciens/techniciennes en génie électronique et électrique	0,31	1,00	0,065
2242 Électroniciens/électroniciennes d'entretien (biens de consommation)	0,24	1,00	0,104
2243 Techniciens/techniciennes et mécaniciens/mécaniciennes d'instruments industriels	0,38	1,00	0,015
2244 Mécaniciens/mécaniciennes, techniciens/techniciennes et contrôleurs/contrôleuses d'avionique et d'instruments et d'appareillages électriques d'aéronefs	0,35	1,00	0,013
2251 Technologues et techniciens/techniciennes en architecture	0,25	0,33	0,008
2252 Designers industriels/designers industrielles	0,31	0,33	0,009
2253 Technologues et techniciens/techniciennes en dessin	0,27	0,67	0,058
2254 Technologues et techniciens/techniciennes en arpentage et en techniques géodésique	0,21	0,33	0,007
2264 Inspecteurs/inspectrices en construction	0,30	0,67	0,017
2271 Pilotes, navigateurs/navigatrices et instructeurs/instructrices de pilotage du transport aérien	0,49	1,00	0,020
2272 Spécialistes du contrôle de la circulation aérienne	0,44	1,00	0,008
2273 Officiers/officières de pont du transport par voies navigables	0,40	1,00	0,009
2274 Officiers mécaniciens/officières mécaniciennes du transport par voies navigables	0,38	1,00	0,004
3111 Médecins spécialistes	0,95	1,00	0,038
3112 Omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale	0,81	1,00	0,066
3113 Dentistes	0,77	1,00	0,028
3114 Vétérinaires	0,41	1,00	0,011
3121 Optométristes	0,48	1,00	0,006
3122 Chiropraticiens/chiropraticiennes	0,50	1,00	0,006
3131 Pharmaciens/pharmaciennes	0,37	1,00	0,037

Profession (à quatre chiffres) de la CNP	Salaires	Perspectives d'emploi	Emploi
3132 Diététistes et nutritionnistes	0,24	1,00	0,012
3141 Audiologistes et orthophonistes	0,31	0,67	0,008
3142 Physiothérapeutes	0,30	1,00	0,023
3143 Ergothérapeutes	0,28	0,67	0,011
3151 Infirmiers/infirmières en chef et superviseurs/superviseures	0,33	1,00	0,026
3152 Infirmiers autorisés/infirmières autorisées	0,27	1,00	0,415
3211 Technologues médicaux/technologues médicales et assistants/assistantes en anatomopathologie	0,28	1,00	0,033
3212 Techniciens/techniciennes de laboratoire médical	0,23	0,67	0,038
3213 Technologues en santé animale	0,16	1,00	0,008
3214 Inhalothérapeutes et perfusionnistes cardio-vasculaires	0,34	1,00	0,009
3215 Technologues en radiation médicale	0,30	1,00	0,024
3216 Technologues en échographie	0,34	1,00	0,003
3217 Technologues en cardiologie	0,23	1,00	0,003
3218 Technologues en électroencéphalographie et autres technologues du diagnostic, n.c.a.	0,25	1,00	0,003
3221 Denturologistes	0,29	1,00	0,003
3222 Hygiénistes et thérapeutes dentaires	0,27	1,00	0,020
3231 Opticiens/opticiennes d'ordonnances	0,22	0,67	0,008
3233 Infirmiers auxiliaires/infirmières auxiliaires	0,15	0,67	0,005
3234 Ambulanciers/ambulancières et autre personnel paramédical	0,27	0,67	0,025
4112 Avocats/avocates (partout au Canada) et notaires (au Québec)	0,61	1,00	0,102
4141 Enseignants/enseignantes au niveau secondaire	0,34	0,67	0,283
4142 Enseignants/enseignantes aux niveaux primaire et préscolaire	0,31	0,67	0,415
4143 Conseillers/conseillères d'orientation et conseillers/conseillères en information scolaire et professionnelle	0,34	1,00	0,021
4151 Psychologues	0,33	1,00	0,025
4152 Travailleurs sociaux/travailleuses sociales	0,27	0,67	0,068
4153 Conseillers familiaux/conseillères familiales, conseillers matrimoniaux/conseillères matrimoniales et personnel assimilé	0,21	0,67	0,054
4155 Agents/agentes de probation et de libération conditionnelle et personnel assimilé	0,32	0,67	0,008
4162 Économistes, recherchistes et analystes des politiques économiques	0,42	0,67	0,012
4163 Agents/agentes de développement économique, recherchistes et experts-conseils/expertes-conseils en marketing	0,33	0,67	0,047
4166 Agents/agentes de programmes, recherchistes et experts-conseils/expertes-conseils en politiques de l'enseignement	0,33	0,67	0,024
4167 Superviseurs/superviseures et experts-conseils/expertes-conseils en programmes de sports, de loisirs et de conditionnement physique	0,17	0,67	0,021
4168 Agents/agentes de programmes de l'administration publique	0,34	0,67	0,006
4212 Travailleurs/travailleuses des services communautaires et sociaux	0,19	0,67	0,092
4213 Conseillers/conseillères en emploi	0,24	0,67	0,021
4215 Éducateurs spécialisés/éducatrices spécialisées	0,23	0,67	0,034
5111 Bibliothécaires	0,25	0,67	0,022
5112 Restaurateurs/restauratrices et conservateurs/conservatrices	0,27	0,67	0,003
5113 Archivistes	0,24	0,67	0,003

Profession (à quatre chiffres) de la CNP	Salaires	Perspectives d'emploi	Emploi
5121 Rédacteurs/rédactrices et écrivains/écrivaines	0,23	1,00	0,031
5122 Réviseurs/réviseures, rédacteurs-réviseurs/rédactrices-réviseures et chefs du service des nouvelles	0,27	0,67	0,014
5123 Journalistes	0,27	0,67	0,022
5124 Personnel professionnel des relations publiques et des communications	0,27	0,67	0,048
5125 Traducteurs/traductrices, terminologues et interprètes	0,23	0,67	0,020
5131 Producteurs/productrices, réalisateurs/réalisatrices, chorégraphes et personnel assimilé	0,30	0,67	0,028
5132 Chefs d'orchestre, compositeurs/compositrices et arrangeurs/arrangeuses	0,23	0,67	0,003
5133 Musiciens/musiciennes et chanteurs/chanteuses	0,10	0,67	0,051
5134 Danseurs/danseuses	0,10	0,67	0,010
5135 Acteurs/actrices	0,14	0,67	0,013
5136 Peintres, sculpteurs/sculpteures et autres artistes des arts visuels	0,11	0,67	0,022
5211 Techniciens/techniciennes et assistants/assistantes dans les bibliothèques et les services d'archives	0,17	0,67	0,026
5221 Photographes	0,16	0,67	0,020
5222 Cadreurs/cadreuses de films et cadreurs/cadreuses vidéo	0,26	0,67	0,006
5223 Techniciens/techniciennes en graphisme	0,19	0,67	0,012
5224 Techniciens/techniciennes en radiotélédiffusion	0,29	0,67	0,006
5225 Techniciens/techniciennes en enregistrement audio et vidéo	0,22	0,67	0,013
5226 Autre personnel technique du cinéma, de la radiotélédiffusion et des arts de la scène	0,23	0,67	0,014
5227 Personnel de soutien du cinéma, de la radiotélédiffusion et des arts de la scène	0,21	0,67	0,009
5231 Annonceurs/annonceures et autres communicateurs/communicatrices de la radio et de la télévision	0,21	0,67	0,015
5241 Designers graphiques et illustrateurs/illustratrices	0,21	1,00	0,061
5242 Designers d'intérieur	0,20	0,67	0,014
5245 Patronniers/patronnières de produits textiles, d'articles en cuir et en fourrure	0,18	0,67	0,003
5254 Animateurs/animatrices et responsables de programmes de sports et de loisirs	0,07	0,67	0,127
6231 Agents/agentes et courtiers/courtières d'assurance	0,29	1,00	0,098
6232 Agents/agentes et vendeurs/vendeuses en immobilier	0,29	1,00	0,098
6233 Acheteurs/acheteuses des commerces de gros et de détail	0,26	1,00	0,040
6241 Chefs	0,18	0,33	0,039
6242 Cuisiniers/cuisinières	0,10	0,33	0,349
6251 Bouchers/bouchères et coupeurs/coupeuses de viande – commerce de gros ou de détail	0,17	0,33	0,046
6252 Boulangers-pâtissiers/boulangères-pâtissières	0,13	0,33	0,069
6261 Policiers/policières (sauf cadres supérieurs)	0,42	1,00	0,101
6262 Pompiers/pompières	0,40	1,00	0,040
6271 Coiffeurs/coiffeuses et barbiers/barbières	0,12	0,67	0,144
6272 Directeurs/directrices de funérailles et embaumeurs/embaumeuses	0,28	0,67	0,007
7231 Machinistes et vérificateurs/vérificatrices d'usinage et d'outillage	0,28	1,00	0,079
7232 Outilleurs-ajusteurs/outilleuses-ajusteuses	0,34	0,33	0,027

Profession (à quatre chiffres) de la CNP	Salaires	Perspectives d'emploi	Emploi
7241 Électriciens/électriciennes (sauf électriciens industriels et de réseaux électriques)	0,25	0,67	0,081
7242 Électriciens industriels/électriciennes industrielles	0,36	0,33	0,050
7243 Électriciens/électriciennes de réseaux électriques	0,40	0,33	0,008
7244 Monteurs/monteuses de lignes électriques et de câbles	0,38	0,33	0,020
7245 Monteurs/monteuses de lignes et de câbles de télécommunications	0,33	0,33	0,013
7246 Installateurs/installatrices et réparateurs/réparatrices de matériel de télécommunications	0,35	0,33	0,042
7247 Techniciens/techniciennes en montage et en entretien d'installations de câblodistribution	0,29	0,67	0,007
7251 Plombiers/plombières	0,23	0,67	0,049
7252 Tuyauteurs/tuyauteuses, monteurs/monteuses d'appareils de chauffage et monteurs/monteuses de gicleurs	0,31	0,67	0,030
7253 Monteurs/monteuses d'installations au gaz	0,29	0,33	0,008
7261 Tôliers/tôlières	0,25	0,33	0,025
7262 Chaudronniers/chaudronnières	0,29	0,33	0,006
7263 Assembleurs/assembleuses et ajusteurs/ajusteuses de plaques et de charpentes métalliques	0,27	0,33	0,013
7264 Monteurs/monteuses de charpentes métalliques	0,26	0,33	0,013
7266 Forgerons/forgeronnes et monteurs/monteuses de matrices	0,26	0,33	0,002
7271 Charpentiers-menuisiers/charpentières-menuisières	0,17	0,67	0,200
7272 Ébénistes	0,16	0,33	0,030
7281 Briqueteurs-maçons/briqueteuses-maçonnes	0,18	0,33	0,024
7282 Finisseurs/finisseuses de béton	0,19	0,33	0,014
7283 Carreleurs/carreleuses	0,18	0,33	0,008
7284 Plâtriers/plâtrières, latteurs/latteuses et poseurs/poseuses de systèmes intérieurs	0,16	0,67	0,035
7291 Couvreurs/couvreuses et poseurs/poseuses de bardeaux	0,15	0,67	0,027
7292 Vitriers/vitrières	0,19	0,67	0,012
7293 Calorifugeurs/calorifugeuses	0,21	0,67	0,010
7294 Peintres et décorateurs/décoratrices	0,13	0,67	0,068
7295 Poseurs/poseuses de revêtements d'intérieur	0,17	0,67	0,022
7311 Mécaniciens/mécaniciennes de chantier et mécaniciens industriels/mécaniciennes industrielles (sauf l'industrie du textile)	0,36	0,67	0,110
7312 Mécaniciens/mécaniciennes d'équipement lourd	0,30	0,67	0,069
7313 Mécaniciens/mécaniciennes en réfrigération et en climatisation	0,27	1,00	0,023
7315 Mécaniciens/mécaniciennes et contrôleurs/contrôleuses d'aéronefs	0,32	0,67	0,025
7316 Ajusteurs/ajusteuses de machines	0,28	1,00	0,010
7317 Mécaniciens/mécaniciennes et monteurs/monteuses de machines dans l'industrie du textile	0,23	0,67	0,004
7318 Constructeurs/constructrices et mécaniciens/mécaniciennes d'ascenseurs	0,41	0,67	0,005
7321 Mécaniciens/mécaniciennes et réparateurs/réparatrices de véhicules automobiles	0,23	0,67	0,223
7322 Débosseleurs/débosseleuses et réparateurs/réparatrices de carrosserie	0,20	0,67	0,061
7331 Installateurs/installatrices de brûleurs à l'huile et à combustibles solides	0,20	0,67	0,007
7332 Réparateurs/réparatrices d'appareils électroménagers	0,19	0,67	0,015

Profession (à quatre chiffres) de la CNP	Salaires	Perspectives d'emploi	Emploi
7333 Électromécaniciens/électromécaniciennes	0,29	0,67	0,012
7334 Mécaniciens/mécaniciennes de motocyclettes et personnel assimilé	0,16	0,67	0,003
7335 Mécaniciens/mécaniciennes de petits moteurs et autres équipements	0,18	0,67	0,011
7341 Tapissiers-garnisseurs/tapissières-garnisseuses	0,16	0,33	0,012
7342 Tailleurs/tailleuses, couturiers/couturières, fourreurs/fourreuses et modistes	0,11	0,33	0,042
7343 Cordonniers/cordonnières et fabricants/fabricantes de chaussures	0,14	0,33	0,005
7351 Mécaniciens/mécaniciennes de machines fixes et opérateurs/opératrices de machines auxiliaires	0,34	1,00	0,032
7352 Opérateurs/opératrices de centrales et de réseaux électriques	0,47	1,00	0,011
7371 Grutiers/grutières	0,33	0,33	0,020
7372 Foreurs/foreuses et dynamiteurs/dynamiteuses	0,28	0,33	0,005
7373 Foreurs/foreuses de puits d'eau	0,21	0,33	0,002
7381 Opérateurs/opératrices de presse à imprimer	0,26	0,33	0,041
7382 Scaphandriers/scaphandrières	0,22	0,33	0,002
8241 Conducteurs/conductrices de machines d'abattage	0,26	0,33	0,025
8261 Capitaines et officiers/officières de bateaux de pêche	0,33	0,33	0,004
8262 Patrons/patronnes de bateaux de pêche et pêcheurs	0,18	0,33	0,052